This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

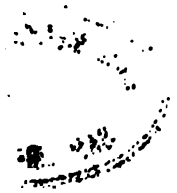
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0352 5060

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND



REDEN

VON

EMIL DU BOIS-REYMOND

ERSTE FOLGE

LITTERATUR · PHILOSOPHIE · ZEITGESCHICHTE

D. Chodowiecki fec.

LANE MEDICAL LIBRARY
7897
SAN FRANCISCO

LEIPZIG
VERLAG VON VEIT & COMP.
1886

LANE LIBRARY

Das Recht der Herausgabe von Uebersetzungen vorbehalten.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

H710
D81
v.1
1886

SEINEM

ERNST BRUECKE

IN WIEN

GEWIDMET

VOM

VERFASSER

„Tell, Oscar, to Inis-thona's King, that Fingal remembers his youth; when we strove in the combat together, in the days of Agandecca.“

Vorwort.

Ein Autor, hört man wohl sagen, sollte nicht selber auf die Schwächen seines Werkes aufmerksam machen, und so der Kritik den Weg weisen. Doch stumpft Selbstkritik fremden Tadel ab: denn indem sie zeigt, dass der Autor jene Schwächen kennt, lässt sie schliessen, dass ihnen nicht abzuhelfen war.

In diesem Sinne möchte ich dem Tadel zuvorkommen, den ich für gegenwärtige Sammlung fürchte. Ich denke dabei weniger an die einzelnen Reden, die ja schon früher vielfach beurtheilt wurden, als an den Gesammteindruck des Buches.

Mit nur zwei Ausnahmen enthält es akademische Festreden. An und für sich ist eine Rede keine gute Form, um nach Art eines Essays eine gewisse Summe von Thatsachen und Betrachtungen mitzutheilen. Die Beschränkung auf ein bestimmtes Zeitmaass führt zu aphoristischer Knappheit und epigrammatischer Zuspitzung. Noch weniger günstig wirkt diese Form, wenn, wie im gegenwärtigen Falle, ihr durch Herkommen und Gelegenheit, ja statutenmässig, Umrahmung und Bezüge vorgeschrieben sind. Der Leser wird genöthigt, Dinge in den Kauf zu nehmen, die nicht zur Sache gehören, bestenfalls ihn gleichgültig lassen. Von dem auf akademischen Rostren nicht unpassenden Redeschmuck heisst es schon bei CHAMFORT, *dass er auf dem Papiere so trübselig sich ausnehme, wie ausgebrannte Raketenhülsen am Morgen nach dem Feuerwerk.*

Beim Lesen einer einzelnen Rede setzt man sich über dies Alles hinweg, indem man als einen der Feier beiwohnenden Zuhörer sich denkt. Ein ganzes Buch aber wie dieses, gleichsam voll rednerisch verzierter und dabei auf ein bestimmtes Maass gekürzter Abhandlungen, ermüdet doch wohl auch bei buntestem Inhalt durch eine gewisse Eintönigkeit, verstimmt durch die Aufdringlichkeit eines häufigen Pathos, enttäuscht durch die Kargheit mancher Ausführung, und fordert zuletzt zur Frage heraus,

ob nicht derselbe Stoff bequemer und vollständiger hätte im Alltagskleide dargeboten werden können?

Da sodann die Reden in langen Zwischenräumen vor wechselnden Zuhörerschaften gehalten wurden, und nie darauf berechnet waren, unter Einer Decke zu erscheinen, so hinderte mich nichts, nach dem Spruch: δὶς ἢ τρὶς τὰ καλά, dieselben Motive, Betrachtungen, Redewendungen öfter zu gebrauchen, was nun als müssige Wiederholung auffallen kann. Endlich sogar kleine Widersprüche sind bei zeitlich so weit getrennten Meinungsäusserungen nicht immer zu vermeiden, indem der Redner entweder zu gereifterer Einsicht fortschritt, oder den nämlichen Gegenstand aus verschiedenen Gesichtspunkten anschaute.

Das sind die Jedem leicht aufstossenden Gebrechen dieser Sammlung, welche aber Niemand deutlicher empfindet als ich selber. Dass ich gleichwohl ihnen nicht weiter abhalf, als durch einige Amplificationen hier und da, hat seinen Grund in gewissen, wie ich wohl sagen darf, lobenswerthen Eigenschaften der Reden: in ihrem festen inneren Gefüge und ihrer genau abgewogenen Gliederung, welche es unmöglich machten, sie von jenen Mängeln zu befreien, und nachträglich mit einander in Uebereinstimmung zu setzen, ohne einen Umbau, der einem Neubau fast gleich käme. Dass damit wieder denen nicht gedient wäre, welche die Reden hier wiederzufinden erwarten, wie sie vielleicht einzeln ihren Beifall erhielten, ist klar; und so lege ich denn schliesslich die Fehler meines Buches hergebrachter Weise den Freunden zur Last, welche mich so oft zu dessen Herausgabe trieben.

Berlin, vom physiologischen Institut der Universität,
im September 1885.

Der Verfasser.

Inhalt.

I **Voltaire als Naturforscher.** In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 30. Januar 1868 gehaltene Rede 1

II **Leibnizische Gedanken in der neueren Naturwissenschaft.** In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 7. Juli 1870 gehaltene Rede 33

III **Aus den Tagen des Norddeutschen Bundes.** In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Königs am 18. März 1869 gehaltene Rede . . 58

IV **Der deutsche Krieg.** In der Aula der Berliner Universität am 3. August 1870 gehaltene Rectoratsrede 65

V **Das Kaiserreich und der Friede.** In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 26. Januar 1871 gehaltene Rede. 95

VI **Ueber die Grenzen des Naturerkennens.** In der zweiten allgemeinen Sitzung der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte am 14. August 1872 gehaltener Vortrag 105

VII **Ueber eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache.** In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Kaisers und Königs am 26. März 1874 gehaltene Rede 141

VIII **La Mettrie.** In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 28. Januar 1875 gehaltene Rede 178

IX **Darwin versus Galiani.** In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 6. Juli 1876 gehaltene Rede 211

X **Culturgeschichte und Naturwissenschaft.** Im Verein für wissenschaftliche Vorlesungen zu Köln am 24. März 1877 gehaltener Vortrag.

I. Die Urzeit als Zeitalter der unbewussten Schlüsse . . . 240
II. Das anthropomorphe Zeitalter 242
III. Das speculativ-aesthetische Zeitalter 246
IV. Das scholastisch-asketische Zeitalter 258
V. Der Ursprung der neueren Naturwissenschaft 262
VI. Das technisch-inductive Zeitalter 266
VII. Die der heutigen Cultur drohenden Gefahren 276
VIII. Die preussische Gymnasialbildung im Kampfe mit der vorschreitenden Amerikanisirung 282

XI **Ueber das Nationalgefühl.** In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Kaisers und Königs am 28. März 1878 gehaltene Rede 307

XII **Friedrich II. und Jean-Jacques Rousseau.** In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 30. Januar 1879 gehaltene Rede 333

XIII **Die sieben Welträthsel.** In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 8. Juli 1880 gehaltene Rede 381

XIV **Goethe und kein Ende.** In der Aula der Berliner Universität am 15. October 1882 gehaltene Rectoratsrede . 418

XV **Friedrich II. in Englischen Urtheilen.** In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 25. Januar 1883 gehaltene Rede 448

XVI **Die Humboldt-Denkmäler vor der Berliner Universität.** In der Aula der Berliner Universität am 3. August 1883 gehaltene Rectoratsrede 480

XVII **Zu Diderot's Gedächtniss.** In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 3. Juli 1884 gehaltene Rede 518

Register 535

I

Voltaire als Naturforscher.

In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 30. Januar 1868[1] gehaltene Rede.*

Was? Voltaire?
Kreuzzeitung, 4. Februar 1868.

Wenn es das Merkmal des wahrhaft Grossen in der Geschichte ist, dass es nicht nur vorübergehend die Welt bewegt, sondern zum Keim stets reicher sich entfaltender Bildungen wird; dass, je mehr wir an Einsicht wachsen, um so bedeutender sein Bild vor uns sich hebt; dass, je weiter in der Zeit es von uns ab liegt, es um so mehr alles Umgebende überragt, wie man erst aus der Ferne erkennt, welche Gipfel die höchsten sind: dann giebt es wenig geschichtliche Grössen, die glücklicher diese Proben bestanden, als die Friedrich's des Grossen.

Die Ereignisse der letzten Jahre haben seine weltgeschichtliche Bedeutung in aller Form besiegelt. Was bei seinen Plänen für die Zukunft des von ihm neugeschaffenen Staates sein letzter und geheimster Gedanke sein mochte, naht sich der Erfüllung. Sein Preussen ward zum Kern, um den in festem Bunde schon ganz Norddeutschland geschlossen steht, und dessen mächtige Anziehung auf alles Verwandte sich für die Dauer schwerlich hemmen lässt. Schon sind die Fäden gesponnen, die früher oder später zu unzerreissbar das ganze Deutschland umfassenden Banden erstarken werden. Wie oft hatte nicht Friedrich seine Ohnmacht

---

* Ihre Majestäten der König und die Königin geruhten der Sitzung beizuwohnen.

zur See zu beklagen. Jetzt verkündete das Aufhissen der norddeutschen Kriegsflagge den entlegensten Meeren, dass fortan deutsche Kriegsschiffe bereit sind, die deutsche Handelsflotte zu schützen, an sich die dritte, verglichen mit unserer Küstenstrecke die erste der Welt. Diese Stadt der Waffen und des Wissens, der Maschinen und der Kunst, durch sieben eiserne Verkehrsadern gespeist und mit diesseit des Oceans unerhörter Schnelle zur dritten Stadt Europa's erwachsen, Berlin wird, seit in seinen Mauern das norddeutsche Parlament tagte, ausserhalb Deutschlands schon laut als Deutschlands Hauptstadt begrüsst.

Das sind Thaten des Geistes, wie die Geschichte wenige sah. Denn kein fruchtbares Stromgebiet, kein völkererzeugendes Hochland, keine wohlgegliedert in ein gesegnetes Meerbecken ragende Veste, keine glückliche Insel ward der neuen Weltmacht Wiege. Wo in nordischer Steppe ein unbedeutender Fluss durch Moor und kieferbewaldete Sandhügel rinnt, hat das Hohenzollerngeschlecht im Kampf nach Nord und Süd, nach Ost und West, und in kaum minder harter Friedensarbeit, dies ernste, zähe, streitbare, vor Allem dies geistig freie Volk erzogen, dem so geführt, wie jüngst auf den Schlachtfeldern von den Karpathen bis zum Rhein, der Sieg nie fehlen wird.

In diesem Ringen um den Fortbestand von FRIEDRICH's Schöpfung konnte Preussen unterliegen, ohne dass FRIEDRICH's Ruhm als eines der ersten Feldherren und Fürsten aller Zeiten darunter litt. Doch gereicht ihm Preussens Triumph erst zur wahren Apotheose. Individuen sind incommensurable Grössen, und die Parallelen grosser Männer deshalb in der Litteratur abgekommen. Indess liegt das Vergleichen, wodurch allein ein Maass gewonnen wird, tiefer in der menschlichen Natur, als dass nicht unwillkürlich unsere Betrachtungen immer wieder diese Wendung nähmen. Wer von Beiden, FRIEDRICH oder der ihm so bald erwachsene Nebenbuhler in fast jeder Art des Ruhmes, erste NAPOLÉON, war auf dem blutigen Kriegsschachbrett grössere Meister? Wer der feinere Spieler mit den Karten

der Diplomatie und der geschicktere Staatsbaukünstler? Wer der bessere Dichter, Friedrich in seinen Episteln, oder Napoléon in seinen Bulletins? Wer von Beiden war überhaupt das höhere Génie, endlich wer war günstiger gestellt um seine Gaben zu verwerthen, der im Purpur Geborene oder der Sohn der Revolution? Darüber lässt sich nach wie vor streiten, und wird die Meinung meist danach sich richten, ob neben des Gefragten Wiege Chodowiecki's oder Charlet's Kriegsbilder hingen, ob ihm Lenore oder die *Souvenirs du peuple* gesungen wurden. Aber wie an sittlicher Hoheit der Held lateinischer Race unfraglich von dem deutschen Könige überragt wird, so hat ihm nun auch dieser zweifellos an fortzeugender geschichtlicher Wirkung obgesiegt. Napoléon gründete eine neue Dynastie, Friedrich wird, dess sind wir heute schon gewiss, der Gründer des neuen deutschen Reiches heissen.

Die Akademie, welche den stolzen Vorzug beansprucht, sich zu dem grossen König in näherer Beziehung zu fühlen, als jede andere Körperschaft des Staates, kaum das Heer ausgenommen, die Akademie kann den seinem Andenken in ihrem Schooss gewidmeten Tag nicht vorübergehen lassen, ohne der gehobenen Empfindung Worte zu verleihen, mit der sie diesem Staat und dieser Stadt auf dem von ihm gelegten Grunde wachsende Bedeutung gesichert sieht. Aber wie sehr sie sich des helleren, auch auf sie zurückfallenden Glanzes freue, in welchem ihr Erneuerer und Gönner als Held und Herrscher strahlt: lieber als im Feld oder im Cabinet betrachtet sie, ihrer Bestimmung und Neigung gemäss, den König im Verkehr mit den grossen Schriftstellern und Gelehrten seiner Zeit; sie weilt gern mit ihm im Geist in den schönen Tagen von Rheinsberg; oder sie belebt mit den Gestalten seiner berühmten Gäste und Freunde die orangenduftenden Terrassen und die Laubengänge von Sans-Souci.

Unter diesen Gestalten war keine von grösserem Einfluss auf Friedrich selber und zugleich von grösserer allgemeiner Bedeutung als Voltaire. Die Art zudem, wie seine Geschichte mit der unserer Akademie verknüpft ist, rechtfertigt wohl, wenn

ihm an dieser Stelle und an diesem Tage wieder eine Betrachtung zu Theil wird, zum ersten Mal seit vor neunzig Jahren FRIEDRICH nach VOLTAIRE's Tod das von ihm während des Bayerischen Erbfolgekrieges im Feldlager in Böhmen verfasste Éloge/verlesen liess.

Vergleicht man den unermesslichen Ruhm, mit dem VOLTAIRE das achtzehnte Jahrhundert erfüllte, einen Ruhm, welcher ihn zu einer wahren Macht erhob, und dem in unserer Zeit höchstens der Ruhm ALEXANDER's VON HUMBOLDT sich näherte, mit der Geringschätzung, der VOLTAIRE während der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts unterlag, so bietet sich eine doppelte Aufgabe von hohem litterar- und culturgeschichtlichem Interesse dar: den Grund für solche Wandlung aufzusuchen, und vom heutigen Standpunkt auf's Neue Werth und Wirkung des ausserordentlichen Mannes festzustellen. Das Veralten seiner Poësie; die Beschränktheit seiner Aesthetik; die Seichtheit seiner Philosophie; die weltkundigen Schwächen seines Charakters: Alles dies möchte nicht ganz erklären, weshalb er den Meisten unter uns so unbedeutend und gleichgültig ward. So paradox es klingt, die wahre Ursache möchte sein, dass wir Alle mehr oder minder Voltairianer sind; Voltairianer ohne es zu wissen, und auch ohne so zu heissen. Denn wir sind es nur in dem, was der Voltairianismus ewig Wahres enthielt, und nur die Anhänger streitiger Lehren nennt man, wie VOLTAIRE fein bemerkt,[3] nach deren Urhebern. So gewaltig ist er durchgedrungen, dass die idealen Güter, um die er ein langes Leben hindurch mit unermüdetem Eifer, mit leidenschaftlicher Hingebung, mit jeder Waffe des Geistes, vor Allem mit seinem schrecklichen Spotte rang, dass Duldung, Geistesfreiheit, Menschenwürde, Gerechtigkeit uns gleichsam zum natürlichen Lebenselement wurden, wie die Luft, an die wir erst denken, wenn sie uns fehlt; mit einem Wort, dass, was einst aus VOLTAIRE's Feder als kühnster Gedanke floss, heute Gemeinplatz ist.

Doch kann es nicht meine Absicht sein, auf eine allgemeinere Würdigung VOLTAIRE's einzugehen, der gleich GOETHE kaum eine

Art geistiger Production unversucht und wenig Gebiete praktischer Thätigkeit unberührt liess. Ich möchte ihn nur von einer minder gekannten Seite vorführen, nämlich in seiner Beziehung zu den Naturwissenschaften. Hat auch VOLTAIRE darin die bahnbrechende Bedeutung nicht erlangt, die ihm in den Geisteswissenschaften Lord BROUGHAM, THOMAS BUCKLE und LUDWIG HÄUSSER als Schöpfer der Culturgeschichte beilegen,[3] so ist es doch nicht ohne grossen Reiz, sein Talent in einer ihm scheinbar so fremden Sphaere thätig zu sehen, und überdies würde man irren, hielte man VOLTAIRE's naturwissenschaftliche Studien für eine zufällige Episode in seinem Leben. Vielmehr bilden sie ein wesentliches Glied in der Entwickelung seiner geistigen Eigenart.

Zur Zeit wo in Rheinsberg FRIEDRICH sich in der Stille für seine Thaten vorbereitete; wo im Nussbaumschatten der Charmettes ROUSSEAU mit Madame DE WARENS jenes seltsame, sogar durch den Zauber seiner Darstellung dem Gemeinen nicht ganz enthobene Idyll durchlebte; wo in Frankfurt ein kleines Mädchen, später die Frau Rath, stricken, und in Schulpforta ein Knabe, später der Dichter des Messias, scandiren lernte: damals hatte sich VOLTAIRE mit seiner Freundin, der Marquise DU CHÂTELET, aus dem Pariser Strudel auf deren Schloss Cirey in der Champagne geflüchtet, um sich in Dichtung, Geschichte und Philosophie zu vertiefen. Madame DU CHÂTELET ist eine der wenigen ihres Geschlechtes gewesen, welche die Mathematik ihrer Zeit völlig bewältigten. Latein hatte sie als Kind in Einem Jahre gelernt. Sie las MILTON und ARIOST in der Ursprache. Die Achtung vor ihrem Talent, wenn auch nicht vor ihren Sitten, steigt noch, wenn man vernimmt, dass sie, unähnlich jener Alexandrinischen HYPATIA, der LAURA BASSI und der SOPHIE GERMAIN, unter den Französischen oder Lothringer Hofdamen sich scheinbar nur durch die Leichtigkeit auszeichnete, mit der sie am Spieltisch sich erhebende, mathematischer Behandlung fähige Fragen entschied, was sie aber nicht davor schützte, an Einem Abend beim Spiel der Königin in Fontainebleau vierundachtzigtausend Franken zu ver-

lieren.' Sie spielte Komoedie meisterhaft, sang göttlich, und ritt wild. Dass der Umgang mit der *docte Emilie* und die Atmosphaere von Cirey, wo CLAIRAUT, MAUPERTUIS, JOHANN BERNOULLI, SAMUEL KÖNIG verkehrten, VOLTAIRE zur Beschäftigung mit Mathematik und Physik anregten, ist natürlich. Wie Frau VON GRAFIGNY berichtet, nahm die Anregung sogar die Form an, dass die Marquise die Handschrift des 'Zeitalters LUDWIG's XIV.' confiscirte, damit VOLTAIRE nicht mit solchen Dingen die Zeit verdürbe.[5] Allein diese äusseren Einflüsse trafen ihn so vorbereitet, dass er sogar bedeutender Rückwirkung fähig war.

Als nach dem scheusslichen Vorgange, der dem Namen DE ROHAN-CHABOT ephialtische Unsterblichkeit sichert, VOLTAIRE 1726 sich nach England begab, herrschten in Frankreich noch fast unbestritten die Lehren RENÉ DESCARTES'. Indem dieser kühne Denker die Fesseln der Scholastik brach, hatte er nicht nur einem für die Freiheit noch unreifen Geschlecht ein gefährliches Geschenk gemacht, er selber hatte auch für dessen Gebrauch kein gutes Beispiel gegeben. Der Erfinder der Methode war der Erste, welcher ihrer vergass. So gross seine Erfolge in der Mathematik waren, wo die Natur der Dinge seiner Einbildungskraft Zügel anlegte, so seltsam erscheinen seine Irrwege in der Physik, sobald er den Boden der unmittelbaren Erfahrung verlässt. Ueber Constitution der Materie, Ursache der Schwere, Natur des Lichtes, Sonnenflecke, Ebbe und Fluth, über Alles greift er naiv die ausgelassensten Hypothesen aus der Luft, wie die der schraubenförmigen Molekeln, durch deren Wirbel er den Magnet erklärt, und über welche VOLTAIRE nicht müde wurde, sich lustig zu machen. Aber nachdem einmal seine Lehre die peripatetischen Dogmen besiegt hatte, ward sie selber der Gegenstand eines nicht minder zähen Vorurtheils. In demselben Jahre 1686, da NEWTON der Royal Society die *Principia mathematica* vorlegte, stellte FONTENELLE die Cartesische Lehre gemeinfasslich dar in seinen einst so berühmten Gesprächen 'Ueber die Mehrheit der Welten', die ite fast so vergessen sind, wie die Komoedie, zu welcher er

den Stoff der 'Braut von Korinth' verarbeitete.[6] Vierzig Jahre später hielt er als Secretar der Akademie diese Lehre sogar in seiner Gedächtnissrede auf NEWTON noch aufrecht. Wie die Akademie, so beherrschte sie auch Hof und Stadt, und die Jesuiten, in deren Händen meist die Erziehung lag, schworen bei DESCARTES, wie sie kurz vorher bei ARISTOTELES geschworen hatten.

England war mittlerweile Frankreich um fast ein Jahrhundert in seinen Culturphasen voraus. Es erscheint wie ein Gesetz in der geistigen Entwickelung der Völker, welches sich mehr oder minder an Hellas, Rom, Italien, England, Frankreich und Deutschland bewährt, dass ein Volk zuerst seine Dichter, dann seine Philosophen, zuletzt seine Naturforscher hervorbringt. Die Blüthe der Naturwissenschaft in Frankreich folgt daher auf ihre Blüthe in England etwa in dem Abstande, wie RACINE und MOLIÈRE auf SHAKSPEARE. Zur Zeit, von der wir reden, hatte in England die mathematische Physik, der Idee nach, durch NEWTON schon ihre volle Höhe erreicht. Am 8. April 1727 konnte VOLTAIRE NEWTON's Sarg durch sechs Herzöge und Grafen nach Westminster geleiten sehen. Gegen seine eigenen Erfahrungen über die Stellung eines Autors zur Aristokratie in Frankreich stach der Anblick kaum greller ab, als gegen die dort noch allmächtige, himmelstürmende Synthese der *Principia philosophiae* der in England durch die *Principia mathematica* längst eingebürgerte Geist sich bescheidender Analyse.

Die Stärke des Eindruckes, den VOLTAIRE hiervon empfing, bezeugen seine aus England geschriebenen 'Philosophischen Briefe', welche am 10. Juni 1734 in Paris von Henkershand verbrannt wurden. Wie der dortige Aufenthalt aesthetisch und politisch für ihn fruchtbar ward, so kehrte er auch als feuriger Apostel LOCKE's und NEWTON's nach Frankreich zurück. Durch ihn zu NEWTON bekehrt, übersetzte Madame DU CHÂTELET die *Principia*, und commentirte sie unter CLAIRAUT's Beistand algebraïsch, eine Arbeit, mit der gerade damals auch die beiden französischen Minoriten, JACQUIER und LE SEUR, in Rom sich beschäftigten.[7]

Noch scheint Voltaire nicht daran gedacht zu haben, in diesem Gebiet als Schriftsteller aufzutreten, als der junge Venetianer Algarotti, später einer von Friedrich's liebsten Gesellschaftern, seine im galanten Stil der Fontenelle'schen *Mondes* geschriebenen Gespräche, *[illegible]* in Cirey vorlas. Da unternahm es Voltaire, seinerseits in Frankreich weitere Kreise mit der Newton'schen Lehre bekannt zu machen, und so entstanden seine *Elémens de la Philosophie de Newton.*[*]

Dies Buch ist nicht etwa ein Auszug aus den *Principia*, deren Tiefen Voltaire schwerlich ergründete, sondern eine selbständige Entwickelung der Entdeckungen Newton's in Optik und Astronomie. Den späteren Auflagen geht eine Kritik der Systeme Descartes' und Leibniz', im Gegensatz zu Locke's und Newton's Meinungen, voraus. Voltaire's Darstellung ist geschickt und lichtvoll, die Sprache in schmuckloser Einfachheit ganz den erhabenen Wahrheiten angemessen, die er verkündet. Wie unerhört seine Botschaft Vielen klang, erhellt daraus, dass der feingebildete, aber schwache Kanzler d'Aguesseau ihm die Druckerlaubniss versagte. Die *Elémens* erschienen zum ersten Mal vor hundertunddreissig Jahren in den Niederlanden, wo die gefangenen elastischen Kräfte des französischen Vulcans so oft den Ausgang suchten.

Inzwischen hatte Newton's Lehre auch in der Pariser Akademie Fuss gefasst. Mehrere jüngere Mitglieder, wie La Condamine und Bouguer, Maupertuis und Clairaut, hingen ihr an, und unternahmen zu ihrer Stütze die folgenreichen Gradmessungen in Peru und Lappland; denn, wie Condorcet eingesteht, damit Newton's System in Frankreich zur Herrschaft gelangte, musste es nicht nur an einem glänzenden Beispiel sich bewähren, vor Allem mussten Franzosen den Ruhm der Bestätigung davontragen.[†] Aber bei der Allmacht des Hofes und Adels, dem Einfluss der Frauen und der Abbés, war es durchaus nicht gleichgültig, welcher Theorie diese huldigten, und erst als Voltaire's

[*] Fontenelle's *Mondes* von den Toiletten der Damen ver-

drängt hatten, konnte NEWTON's Sieg über DESCARTES in Frankreich für vollständig gelten. Seltsam genug, der Dichter der *Henriade,* des *Mahomet,* des *Candide* war es, der die neuen Begriffe der allgemeinen Schwere, der verschiedenen Brechbarkeit der Lichtstrahlen französisch popularisirte, und durch Hinwegräumen einer grossen stockenden Masse von Irrthümern den D'ALEMBERT, COULOMB und LAVOISIER die Bahn ebnen half.[10]

Einmal dieser Richtung zugewendet, blieb VOLTAIRE nicht bei Darstellung fremder Arbeiten stehen. Unter den kühnen, jedoch unbewiesenen Gedanken, welche DESCARTES in die Wissenschaft warf, befand sich auch der, dass die Summe der in der Welt vorhandenen Bewegung, wie die Menge der Materie, von Gott stets constant erhalten werde.[11] Von EPIKUR abgesehen, war dies der Keim des Gedankens, der in unseren Tagen, nach zweihundert Jahren, von Hrn. Dr. JULIUS ROBERT MAYER in Heilbronn, und von Hrn. HELMHOLTZ, als letztes und höchstes Princip der theoretischen Naturwissenschaft hingestellt wurde, und so mächtigen Einfluss auf unsere Ideenwelt gewann: der Lehre von der Erhaltung der Kraft. In seiner heutigen Gestalt umfasst dieser Gedanke alle Wandlungen der Materie in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Er zeigt uns die Entstehung des Planetensystems und den Ursprung der Sonnenwärme, und bedroht uns, in weiter Ferne zwar, aber unerbittlich, mit dem jüngsten Gericht einer ewigen Eiszeit. Er lehrt uns, dass Licht und Wärme dieser Flamme, dass die Kraft der Locomotive, die tobende Gewalt des Niagarafalles, die unwiderstehliche Macht des vorrückenden Gletschers, die Stärke unserer Muskeln, ja der Klang unserer Stimme, nichts sind, als verwandeltes Sonnenlicht. Mit der Formulirung dieses Gedankens ist der theoretischen Naturwissenschaft ihr Ziel vorgezeichnet; dem Wesen der menschlichen Einsicht nach kann sie nur noch ihn weiter begründen und ausführen.

An den Streitigkeiten, welche die erste Entwickelung dieses Gedankens begleiteten, betheiligte sich VOLTAIRE. DESCARTES hatte den Fehler begangen, die Constanz der Bewegungssumme

des Weltalls [illegible] Bewegungsgrösse gleich setzte [illegible] Geschwindigkeit. In den Leipziger [illegible] denkwürdigen Jahres 1686 [illegible] er im Maass der Kräfte [illegible] erzeugende Fallhöhe, oder [illegible] Quadrat der Geschwindigkeit [illegible] Bewegung, sondern die der Kräfte [illegible] Seitdem haben die Mathematiker [illegible] eines das Cartesische [illegible] Kräftemaass verständigte, [illegible] *Dynamique* dem [illegible] der Wissenschaften [illegible] dabei nur ein einen Wortstreit [illegible] am Schluss der Optik, indem [illegible] annahm, DESCARTES' Meinung [illegible] Bewegungssumme verworfen, ohne LEIBNIZ' Aenderung der Lehre zu erwähnen.[14] Obwohl NEWTON's Uebersetzerin [illegible] Madame DU CHÂTELET selbständig genug, [illegible] geschriebenen *Institutions physiques* und in einem [illegible] sich mit LEIBNIZ und den BERNOULLI für das Quadrat der Geschwindigkeit im Kräftemaass und für die Erhaltung der Kraft zu entscheiden.[15] Noch mehr Selbständigkeit des Denkens, wenn auch kein so richtiges Urtheil, zeigte aber hier VOLTAIRE, indem er, obwohl Madame DU CHÂTELET eng verbunden, ja in vielen Stücken völlig unterthan, in einer Recension ihrer Schrift 1740 für DESCARTES Partei nahm. In der ein Jahr später der Pariser Akademie eingesandten Abhandlung: *Doutes sur la mesure des Forces motrices*, über welche PITOT und CLAIRAUT einen günstigen Bericht abstatteten,[16] entwickelt er seine Gründe wider LEIBNIZ, und verwirft die Lehre von der Erhaltung der Kraft, weil im Stoss unelastischer Körper Kraft verschwinde, in den Thieren aber Kraft [illegible] wände, denen schwer zu begegnen war, da es zu [illegible] ng noch eines Jahrhunderts der tiefsten Forschungen

bedurfte.[17] DESCARTES hatte, nach seiner Weise rein theologisch und nicht leicht verständlich, die Lehre von der Constanz der Bewegungssumme darauf gestützt, dass es zu Gottes Vollkommenheit gehöre, nicht nur selber unwandelbar zu sein, sondern auch auf möglichst unwandelbare Art zu wirken. Dem entgegen fragt VOLTAIRE, warum es minder zu Gottes Vollkommenheit gehöre, Qualität und Form aller Wesen beständig zu erhalten?[18]

So hat VOLTAIRE's skeptischer, nur auf Wirkliches und Greifbares gerichteter Sinn die Dämmerung verkannt, die nun lichter Tag ward. Immer bleibt es wohl Manchem ein unerwartetes Bild: die von VOLTAIRE dem wüsten alten Schloss angebaute, in dem nach ihm benannten Stile fürstlich geschmückte Galerie, deren Getäfel, indische Tapete und Geräth Frau VON GRAFIGNY's geschwätzige Feder uns fast so deutlich aufbewahrt hat, wie Hrn. HILDEBRANDT's Pinsel künftigen Geschlechtern HUMBOLDT's Arbeitsräume: hier, wo unter VOLTAIRE's Büchern und Instrumenten aus Rheinsberg überbracht das Bild des Kronprinzen von Preussen hängt, nach dem Nachtessen bei niedergebrannten Kerzen um den Tisch VOLTAIRE, Madame DU CHÂTELET, BERNOULLI und MAUPERTUIS im endlosen Streit über Erhaltung oder Nichterhaltung der Kraft, bis zuletzt VOLTAIRE, der Uebermacht weichend, aber nach Parther-Art noch von der Schwelle witzige Geschosse schleudernd, den Rückzug antritt.

Zwischen der Lehre von der Wärme und der von der Erhaltung der Kraft war schon damals eine Beziehung erkannt, sofern man sich fragte, wo denn die Kraft herkomme, wenn ein Funke einen Brand entzünde. Dies bestimmte, wie NOLLET erzählt, die Pariser Akademie 'Wesen und Fortpflanzung der Wärme' zum Gegenstand einer Preisaufgabe für das Jahr 1738 zu machen. Cirey gerieth in Aufregung; VOLTAIRE beschloss, als Bewerber aufzutreten, und hinter seinem Rücken versuchte die Marquise ihm den Preis streitig zu machen. Keiner von Beiden siegte, sondern der Preis wurde zwischen drei anderen Bewerbern getheilt, deren einer kein Geringerer war, als LEONHARD EULER,

damals noch zum ersten Mal in Petersburg. Diesem weichen zu müssen, war kaum eine Niederlage zu nennen; überdies ward sowohl VOLTAIRE wie seiner Freundin eine ehrenvolle Erwähnung zu Theil, und auf ihren Wunsch druckte die Akademie ihre Arbeiten nach den drei gekrönten ab, während gegen fünfundzwanzig andere gar nicht zur näheren Bewerbung zugelassen worden waren.[19] Was aber mehr sagen will, obwohl unter den Preisrichtern Männer wie RÉAUMUR und DUFAY waren, lehrte der Fortschritt der Wissenschaft bald, dass VOLTAIRE den Preis besser verdient hätte als EULER, vollends als die beiden anderen Preisträger.

Der eine von diesen, der Jesuit LOZERAN DE FIESC, sagt: „Die Wärme ist aus flüchtigen und wesentlichen Salzen, aus „Schwefel, Luft, Aetherstoff zusammengesetzt, es sind ihr gewöhn„lich ungleichartige Stoffe, als wässrige, erdige, metallische Theile „beigemischt, und ihre Theilchen sind in einem heftigen Wirbel „begriffen." Der Schlussatz verräth den Cartesianer; ganz Cartesisch ist auch die dritte gekrönte Arbeit von einem Grafen CRÉQUY, und dies erklärt hinlänglich beider Erfolg. In EULER's Preisschrift (*Dissertatio de Igne*) findet man aber gleichfalls nur Speculation im Geist der alten Physik: in den Theilchen brennbarer Körper sei der, übrigens vom Aether verschiedene Feuerstoff erhalten, etwa wie in Glasbläschen stark gepresste Luft; werde ein Bläschen zersprengt, so pflanze sich durch den Stoss der entweichenden Luft und die umherfliegenden Scherben der gleiche Vorgang von Bläschen zu Bläschen fort u. d. m. Am Schlusse theilt EULER ohne Herleitung eine Formel für die Wellengeschwindigkeit elastischer Medien mit. Obschon nicht zur Sache gehörig, auch nicht richtig, da sie auf Luft angewendet ohne den LAPLACE'schen Factor mit der Erfahrung stimmt, ja später von EULER selber verworfen, verhalf ihm doch diese Formel zum Siege.[20]

Anders ergriff VOLTAIRE den Gegenstand. Er hatte sich in
' mit dem physikalischen Apparat und den chemischen Hülfs-

mitteln jener Zeit umgeben; ein Laboratorium und eine dunkle Kammer waren im Bau. Madame DU CHÂTELET's Gäste wurden zuweilen von ihm, statt mit einem Gesang der *Pucelle*, mit physikalischen Versuchen unterhalten;[21] aber er hat auch zuerst, wenigstens in Frankreich, einen von NEWTON nur angedeuteten, nicht unwichtigen Versuch angestellt, nämlich sich überzeugt, dass die totale Reflexion in einem Prisma nicht aufhört, wenn das Glas, statt an Luft, an die Leere grenzt.[22]

Jetzt ging er, völlig nach Art eines modernen Experimentators, an die Erforschung des Wesens der Wärme mit dem erst kürzlich beschriebenen RÉAUMUR'schen Thermometer, dem MUSSCHENBROEK'schen Pyrometer,[23] vor Allem der Wage: denn noch waren über die Wägbarkeit der Wärme die Ansichten getheilt. Der Erfahrung BOERHAAVE's, der Eisen glühend und kalt gleich schwer gefunden hatte, stand die Gewichtszunahme bei der Verkalkung der Metalle in DUCLOS' und HOMBERG's Versuchen gegenüber, welche BOERHAAVE nicht anders zu deuten wusste, als durch Abreiben von Theilchen des zum Umrühren gebrauchten Spatels. VOLTAIRE wiederholte BOERHAAVE's Versuche im grössten Maassstabe. In einer Eisenhütte, unstreitig im nahen Chaumont, ersetzte er nach BOERHAAVE's Vorschrift die Stricke, an denen die Wageschalen hingen, durch Ketten, um nicht durch Austrocknung der Stricke getäuscht zu werden,[24] und wog dann darauf bis zu zweitausend Pfund Eisen glühend und kalt, und bis zu hundert Pfund geschmelzt und kalt. Trotz allerlei Bedenken findet er zuletzt die Wärme unwägbar, da er sie aber für einerlei mit dem Licht hält, welches nach NEWTON von den Körpern angezogen wird, lässt er es zweifelhaft, ob ihr nicht doch ein äusserst geringes, im Versuch nicht nachweisbares Gewicht zukomme. Mit treffendem Scharfblick, seiner Zeit weit vorauseilend, erklärt er die Gewichtszunahme bei der Verkalkung durch Aufnahme eines Stoffes aus der Luft, welche ihm kein Element, sondern ein Gemenge von Dämpfen ist. Ihre Wirkungen übt nach VOLTAIRE die Wärme durch Bewegung; sie hält der

Anziehung aller Theilchen die Wage, bedingt den flüssigen Zustand, ertheilt der Luft die Elasticität, zerstört die Körper bei zu grosser Heftigkeit. Ueber Mittheilung der Wärme stellte VOLTAIRE viele Versuche so an, dass er die Zeiten maass, innerhalb deren verschiedene Körper durch denselben Wärmequell bestimmte Temperaturen annahmen. Bei dem damaligen Stand der Kenntniss konnte dies zu Nichts führen; indem er aber eine heisse Eisenplatte zwischen zwei kalte legte und zeigte, dass diese bei jeder Stellung der Platten sich gleich erwärmen, widerlegte er doch die Fabel, dass die Wärme als solche aufwärts strebe. Sogar über das Fortschreiten der Waldbrände experimentirte er im Grossen, vermuthlich in den Waldungen der Marquise. Am merkwürdigsten jedoch ist seine Wahrnehmung, dass gleiche Mengen verschiedener Flüssigkeiten, wie Oel, Wasser, Essig, von verschiedener Temperatur gemischt nicht die mittlere Temperatur geben.

Wie beim Verfolgen des Gedankens über die Verkalkung der Metalle und die zusammengesetzte Natur der Luft, VOLTAIRE den Sauerstoff und die Oxydation hätte finden können, so stand er hier dicht vor der Entdeckung der verschiedenen Wärmecapacität der Körper. Hat man gelernt, was einige Mühe kostet, sich in eine Zeit zurückzuversetzen, wo, wie CONDORCET bemerkt, sogar STAHL's Lehre noch nicht nach Frankreich gedrungen, mit anderen Worten, die Chemie dort noch nicht einmal in ihr phlogistisches Stadium getreten war, so kann man dieser Leistung VOLTAIRE's hohe Achtung nicht versagen, und muss Lord BROUGHAM's Urtheil beistimmen, „dass bei mehr ausdauernder Beschäf„tigung mit der Experimentalphysik VOLTAIRE allem Ermessen nach „seinen Namen unter denen der grössten Entdecker seines Zeit„alters eingeschrieben hätte."

Ueber seinen Misserfolg als Preisbewerber tröstete sich VOLTAIRE, indem er sich über EULER lustig machte. *L'un dit*, schrieb er dem Kronprinzen von Preussen, *que le feu est un composé de bouteilles.* Noch zwanzig Jahre später liess er Candide den

letzten seiner Dorado-Hämmel der Akademie der Wissenschaften zu Bordeaux schenken, „welche für das Jahr die Preisfrage stellte, „warum die Wolle dieses Hammels roth sei; und der Preis wurde „einem Nordischen Gelehrten zuerkannt, der durch *A* plus *B* minus „*C* dividirt durch *Z* bewies, der Hammel müsse roth sein und an „der Klauenseuche sterben.“[25]

Madame DU CHÂTELET war Zeuge von VOLTAIRE's Versuchen gewesen. Vermuthlich bewogen sie einige Meinungsverschiedenheiten, auf die es uns nicht mehr ankommt, sich vor VOLTAIRE versteckt auf eigene Hand um den Preis zu bewerben. Sie schrieb ihre Abhandlung, die durch diese Entstehung eine unzweideutige Probe von der Gedankenstärke und dem Wissen der merkwürdigen Frau abgiebt, in acht Nächten, in denen sie nur eine Stunde schlief, und durch Eintauchen der Hände in Eiswasser ihre furchtbare Müdigkeit bekämpfte.[26] Auch sie hatte eine glückliche Ahnung: sie vermuthet, dass die Spectralfarben ungleich erwärmen, und zwar das Roth am stärksten, am schwächsten das Violet, wie dies erst vierzig Jahre später ROCHON wirklich zeigte.[27]

Viele Abhandlungen VOLTAIRE's über Gegenstände aus den verschiedensten Gebieten der Naturkunde finden sich theils im *Dictionnaire philosophique* oder sonst[28] zerstreut, theils gesammelt in den vor hundert Jahren erschienenen *Singularités de la Nature*. Auch richtete er an die Pariser Akademiker LA CONDAMINE, MAUPERTUIS, MAIRAN, PITOT, CLAIRAUT, und an andere gelehrte Correspondenten, S'GRAVESANDE, KÖNIG, zahlreiche Briefe naturwissenschaftlichen Inhalts, welche hier nicht einzeln berücksichtigt werden können. Neben vollkommener Sachkenntniss, die wiederholt für seine rasche und sichere Auffassung der natürlichen Dinge spricht, herrscht in allen diesen Schriften derselbe skeptische, auf keine Auctorität, nur auf eigenes Zusehen und Verstehen sich verlassende Sinn, den wir schon im Vorigen schätzen lernten: der Sinn des modernen Naturforschers, der dabei nie zögert, seine Unwissenheit einzugestehen und die Grenze seines Witzes anzuerkennen. „Denn in der Physik“, sagt VOLTAIRE, „muss oft der

[illegible] ist ein, wie in der Mathematik der Beweis, das Endergebnis einer richtigen Schlussfolge.“[12] Mehr noch leitet dieser Sinn ihn gelegentlich dazu, geschaute Symbole zu beweisen, wovon wir schon ein Beispiel nannten. Dass Voltaire aus übernommenem Verlangen nach sachgemäßerer Beweisart den besseren Gegenständen verschlossen, mit dem er sich über angenommenen Spuren sich unwissen lässt, so hat er gegen Trembley die Theorie der Armen bezweifelt,“ gegen den genialen Pfleger der Renaissance, Bernard Palissy, die Versteinerungen für zufällige Bildungen gehalten oder ihren Ursprung verkannt, wenn ihn der Missbrauch reizte, den man mit den auf Gebirgen vorkommenden Seemuscheln als Beweis für die biblische Sintflut trieb. Wurde Voltaire hierin von Buffon übertroffen,“ so wusste er dafür vor den Täuschungen über Zeugung sich zu hüten, in die Buffon durch Needham's von Spallanzani widerlegte Versuche über Zeug- und Meisterlichen sich verstricken liess.“ Für Spallanzani nahm Voltaire auch Partei in dem Streit über die von jenem behauptete Wiedererzeugung des abgeschnittenen Kopfes der Gartenschnecke. Zweifelnd stellte Voltaire den Versuch an, in zwei Fällen sah er den Kopf wiederwachsen, in welchen er also zufällig den Schlundring nicht verletzt hatte, da hiervon, wie später Tarenne zeigte, das Gelingen des Versuches abhängt.“ Bis in Heilkunde und Gesundheitspflege trug er die Leuchte seines klaren und praktischen Verstandes. Einer der Ersten bekämpfte er die Sitte des Beerdigens im Inneren der Städte,“ und die Impfung der Menschenblattern empfahl er zuerst seinen Landsleuten in den Philosophischen Briefen aus England, wohin Lady Mary Wortley Montagu sie aus dem Orient gebracht hatte. Doch dauerte es noch ein Vierteljahrhundert, bis es La Condamine gelang, sie in Frankreich allgemeiner einzuführen.“

Wer würde nicht durch Voltaire's naturwissenschaftliche Studien an die ähnlichen Bemühungen erinnert, die bei Goethe einen so breiten Platz einnehmen? Voltaire stand noch in-

Goethe schon an der Grenze einer Zeit, da der geringere

Umfang der Fachwissenschaften solche Vielseitigkeit gestattete. Ziehen wir die Summe von VOLTAIRE's und die von GOETHE's Leistungen als Naturforscher, so zeigt sich ein merkwürdiger Gegensatz. GOETHE wusste offenbar nicht, was mechanisches Verständniss, und somit nicht, was theoretische Naturwissenschaft sei. Sein halbes Leben lang kämpfte er unfruchtbar gegen deren Methode und deren Ergebnisse besonders in der Optik. Für eine geistige Grösse wie die NEWTON's fehlte ihm einfach das Organ. In der Morphologie aber glückten ihm durch die Kraft seiner Anschauung Funde von dauerndem Werth. Wäre sie nicht von GOETHE, die Farbenlehre wäre längst vergessen; an dem Zwischenkiefer, der Pflanzenmetamorphose, der Wirbeltheorie des Schädels würde sein Name rühmlich haften, auch wenn dieser nicht GOETHE hiesse. In seiner vergötternden Erkenntniss NEWTON's steht VOLTAIRE GOETHE schroff gegenüber; sonst von ihm auf das Höchste verehrt, lud er dadurch dessen ganzen Zorn auf sich.[36] Mit bewundernswürdiger Geisteskraft hatte er sich den vollen Umfang der naturwissenschaftlichen Kenntniss seiner Zeit angeeignet. Blieb ihm auch reine Mathematik ein verschlossenes Buch,[37] so ist doch nicht zu leugnen, dass er das Wesen der mathematischen Physik erfasst hatte und die inductive Methode besass. Ein heutiger Physiker kann nicht umhin, in ihm einen Vorgänger in gleicher Bahn anzuerkennen, zu einem eigenen Ergebniss von einiger Bedeutung aber brachte es VOLTAIRE nicht, und in seinen theoretischen Aufstellungen ist er, wie wir sahen, nicht allemal glücklich gewesen.

Einer der feinsten und geistvollsten französischen Kritiker, Hr. SAINTE-BEUVE, sieht in VOLTAIRE's physikalisch-mathematischen Studien nur eine durch die Einflüsse von Cirey bedingte, „sehr „unnütze Abschweifung, welche nahe daran war, ein Irrweg zu „werden"; als deren einzige Frucht lässt er einige hübsche Verse über die prismatische Zerlegung des Lichtes gelten, welche BIOT in seinen Vorlesungen anzuführen pflegte.[38] Ich gab schon zu verstehen, dass ich diese Auffassung nicht theile. Bei JEAN-

JACQUES ROUSSEAU's zerfahrenem Wesen mag es erlaubt sein, in seiner dilettirenden Beschäftigung mit Botanik nur einen müssigen Abweg seines verdüsterten Sinnes zu sehen, und auch hier ist die Frage, ob nicht diese Neigung in der Tiefe mit jenem Gefühl für Naturschönheit zusammenhing, welches ROUSSEAU der französischen Litteratur einpflanzte. Von einem Menschen aus Einem Guss aber, wie VOLTAIRE, in dessen Lebensdrama von seinem Besuch bei NINON, der ASPASIA der Fronde, bis zur Aufführung der *Irène* fast am Vorabend der Revolution, eine Einheit der Handlung herrscht, wie nur in einem seiner Trauerspiele, darf man nicht dergestalt eine Seite als oberflächlich anhaftend und gleichgültig ablösen.

Meines Erachtens verkennt man VOLTAIRE's Beziehung zur Naturwissenschaft, indem man sie nur in dem Einfluss sucht, den seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse auf ihn übten, obschon auch dieser weiter ging, als Hr. SAINTE-BEUVE annimmt. Hätten sie wirklich ihn nur zu poëtischen Lehrvorträgen in POPE's Geschmack befähigt, wie sie später GOETHE weit besser gelangen, oder ihm nur den Stoff geboten zu gelehrten Gleichnissen, wie man sie schon bei SHAKSPEARE und MILTON findet?[39] Ohne jene Kenntnisse vermochte VOLTAIRE nicht, die tödtliche Schmähschrift wider den Praesidenten dieser Akademie, seinen ehemaligen Freund MAUPERTUIS, zu verfassen, die verhängnissvoll für sein Verhältniss zu FRIEDRICH ward, und dadurch tief in sein Geschick eingriff. Sie bildeten die Grundlage seiner natürlichen Theologie, und seine unerschöpfliche Rüstkammer in dem doppelten Kampf, den er gegen Atheismus und gegen Orthodoxie bis zum letzten Hauch führte. Waren die ewigen Naturgesetze seine Waffe wider den Wunderglauben in der heiligen wie in der profanen Geschichte, so hielt er andererseits dem *Homme machine* und dem *Système de la Nature* den schwer angreifbaren Schild der Teleologie entgegen.

Aber der Umstand, dass VOLTAIRE sich naturwissenschaftliche Kenntnisse angeeignet hatte, und sie zu seinen poëtischen, sophistischen, polemischen Zwecken verwendete, ist nicht das,

worauf es hier ankommt. Weit entfernt, nur gelegentlich mit theoretischer Naturforschung getändelt zu haben, erscheint Voltaire wie mit deren Geist gesättigt. Dieser Geist war es, der ihn für Locke's Empirismus und gegen das einnahm, was ihm *Esprit de système*, uns Speculation heisst; der ihn überall nach dem zureichenden, mechanischen Grund der Erscheinungen suchen liess; der seine rationelle und realistische Auffassung vieler Fragen bedingte, die vor ihm kaum aufgeworfen, oder nach Formeln der Schule und nach hergebrachter Auctorität beantwortet wurden. So gewiss der Aufenthalt in England und Cirey dazu beitrug, diese Denkart bei Voltaire zu entwickeln und zu befestigen, so irrig wäre es, sie allein von den Studien herleiten zu wollen, zu welchen Madame du Châtelet ihn anregte. Vielmehr verband ihn wohl mit der Marquise eine ursprüngliche Verwandtschaft gewisser Anlagen und Neigungen. Voltaire's naturwissenschaftliche Denkart, seine theoretischen und experimentellen Bestrebungen waren der Ausfluss einer Organisation von so seltenem Gleichmaass, dass sie auch diese Richtung natürlich umfasste; dass sie heut in anmuthigem Spiel der Empfindung, witzsprudelnder Satire, anschaulicher Darstellung menschlicher Leidenschaften und Handlungen ihre Meisterschaft übte, morgen mit gleicher Lebhaftigkeit der Prüfung eines Grenztheorems der Mechanik und Metaphysik, oder im Qualm und Getöse eines Eisenhammers einer thatsächlichen Wahrheit nachging. / vapor · steam.

Nach Cirey schrieb Friedrich von Rheinsberg aus, am 8. August 1736, den ersten Brief an Voltaire. Anfangs interessirt er sich nur für die dichterischen, geschichtlichen, philosophischen Arbeiten, die Voltaire dort neben den naturwissenschaftlichen Studien betrieb, für *Alzire*, *Mérope*, die *Pucelle*, das 'Zeitalter Ludwig's xiv.', für eine Abhandlung über Willensfreiheit. Bald jedoch bemerkt man, wie die aus dem Lande seiner Sehnsucht im Glanze des seltensten Ruhmes herüberstrahlende Erscheinung der Dame von Cirey sich Friedrich's jugendlicher Phantasie bemächtigt. Er richtet Verse an sie, im Rococostil

der Zeit ist sie ihm *Vénus-Newton*, er sendet ihr Geschenke aus Bernstein;[40] es entspinnt sich zwischen ihnen ein Briefwechsel, in welchem übrigens seiner Gemahlin, der Kronprinzessin, nicht Erwähnung geschieht. Nun wird Friedrich von dem in Cirey wehenden Newton'schen Geist ergriffen. Er will sich in die Physik stürzen, und die Marquise ist es, welcher er diesen Entschluss verdankt, den man nur billigen kann, wenn man sein Urtheil über das Kopernicanische System liest.[41] Er legt eine physikalische Bibliothek an, und studirt Musschenbroek, die Schriften der Pariser Akademie, Voltaire's *Elémens;* er baut einen Thurm, der ein physikalisches Cabinet und eine Sternwarte aufnehmen soll.[42] Er macht mit der Luftpumpe alle üblichen Versuche; dann unternimmt er zu ermitteln, ob in der Leere eine Uhr schneller oder langsamer gehe, und ob Erbsen darin keimen. Er hat Bedenken gegen den von Newton angenommenen leeren Weltraum. Auch ersinnt er eine Theorie der Stürme beim Wintersolstitium, und theilt sie Kirch, dem damaligen Astronomen dieser Akademie, wie auch in Cirey mit. Aber bald nimmt er selber sie als übereilt zurück, die Einwände gegen den leeren Raum widerlegt Voltaire,[43] den Uhrversuch, schreibt ihm die Marquise, habe schon Derham in London erschöpfend durchgeführt.[44] Ein andermal ist Friedrich im Vortheil. In ihrem *Essai sur le Feu* hatte die Marquise die Lucrezische Vermuthung erneuert, wonach das Feuer den Menschen durch Waldbrände bekannt wurde, die der Wind durch Reibung der Zweige entzündete; auch hatte sie eine Theorie der im Sommer gefrorenen, im Winter fliessenden Höhlenbäche aufgestellt. In Betreff beider Punkte treibt Friedrich sie bedenklich in die Enge.[45] Doch es bleibt seinerseits bei diesem Anlauf. Bald darauf spricht er seine Gleichgültigkeit in Betreff der Geheimnisse der Natur aus, die man nie enträthseln werde. Minder gleichgültig lasse ihn die Moral, und er kündigt Voltaire den *Antimachiavel* an.[46] Dies war im Frühjahr 1739; zwei Jahre später hatte er Schlesien besetzt und schlug er Mollwitz seine erste Schlacht.

Voltaire hörte zwar nie auf, lebhaften Antheil an der Naturforschung zu nehmen, doch gab auch er etwa um dieselbe Zeit die Beschäftigung mit Mathematik und Physik auf. Theils wurde sie ihm durch seiner Freundin frühen Tod verleidet, theils riethen ihm Clairaut und ein litterarischer Vertrauter, de Formont, diese Wissenschaften lieber denen zu überlassen, die nicht zugleich grosse Dichter seien. Wohl redeten andererseits Réaumur und Mairan ihm zu, aus den Stürmen der Litteratur sich ganz in die friedlichen Gefilde der Physik zu flüchten, und, da die Académie française ihm verschlossen blieb, sich um einen Sitz in der Académie des Sciences zu bewerben; er kehrte aber zur Poësie zurück, und feierte auch sogleich, am 20. Februar 1743, mit der *Mérope* jenen Triumph, von welchem sich die Sitte herschreibt, bei ersten Aufführungen den Dichter zu rufen.[47] Als Voltaire Friedrich's Gast auf Sans-Souci war, ist zwischen ihnen wohl nicht mehr viel von Naturwissenschaft die Rede gewesen, und trotz La Mettrie's Gegenwart müssen wir uns auf Hrn. Menzel's herrlichem Gemälde einen anderen Gegenstand der Unterhaltung denken. Sollte wirklich, wie Hr. Sainte-Beuve meint, Friedrich vor Allem als Schriftsteller geboren sein,[48] so war er im Leben doch vor Allem der Monarch, und was er bei Voltaire suchte, war nicht Einsicht in die Mechanik der Himmelskörper oder der Newton'schen Lichttheilchen, sondern neben dem poëtischen Verkehr, in welchem er sich spielend erholte, die auch seinem starken Herzen nicht gleichgültige Sympathie auf dem von ihm mit so hohem Ernst betretenen, lebenslang mit so beispielloser Hingebung verfolgten Wege des modernen Königs.

Nicht Friedrich's Kriegsthaten allein machten damals Preussen gross. Kaum minderen Theil daran hatten die Pflichttreue, Opferwilligkeit, Gerechtigkeit, Arbeitsamkeit und Wirthschaftlichkeit, die, neben edlem Stolz auf die Vergangenheit und kühnem Streben für die Zukunft, vom König auch auf den geringsten Unterthan übergingen. Wiederum nicht nur diese grundlegenden Bürgertugenden halfen Friedrich's Staat auf eine so hohe Stufe

heben. Sie hätten es nicht vermocht ohne das ideale Lebensprincip, welches er ihm einflösste: ohne den philosophischen Geist des achtzehnten Jahrhunderts, aus welchem Gewissensfreiheit, Achtung des Individuums und seiner Rechte so natürlich flossen wie Pflege von Wissenschaft, Litteratur und Kunst. Für diese Seite seiner Regententhätigkeit fand FRIEDRICH feurige Theilnahme bei VOLTAIRE nach wie vor der Trübung ihres persönlichen Verhältnisses, welche die Folge von VOLTAIRE's unverzeihlichem Benehmen in Potsdam war. Aber wie niedrig auch seitdem der König VOLTAIRE als Menschen stellte, er war zu guter Politiker, um ihn als Mitkämpfer zu verschmähen. Und wenn im geschichtlichen Werden kein Glied entbehrlich, kein Umstand zu geringfügig ist, so darf man sagen, dass zu Preussens heutigem Glanz auch der grosse Franzose beitrug, dessen Bundesgenossenschaft fast ein halbes Jahrhundert lang, ja über das Grab hinaus, FRIEDRICH die Zuversicht gab, in seinem Denken und Wollen Eins zu sein mit dem geistigen Beherrscher seiner Zeit.

Am reichen Ruhmeshimmel des achtzehnten Jahrhunderts prangen vor allen anderen Gestirnen FRIEDRICH und VOLTAIRE als ewig verbundener Doppelstern. Auseinander strebend, und im complementären Licht des Kriegers und Staatmannes, des Dichters und Denkers funkelnd, hält sie doch zusammen ein idealer Schwerpunkt, der ihre siegende Bahn bestimmt: Geistesfreiheit und Humanität.

Anmerkungen.

1 (S. 1). Die Rede über VOLTAIRE wurde, wie in der Ueberschrift gesagt ist, am 30. Januar 1868 gehalten, und erschien in den Monatsberichten der Akademie desselben Jahres, S. 35—63 (im Sonderabdruck bei Ferd. Dümmler). DAVID FRIEDRICH STRAUSS' Vorträge über VOLTAIRE entstanden im Winter 1869/70, und erschienen erst zwei und ein halbes Jahr nach meiner Rede, Johannis 1870 (Gesammelte Schriften von D. F. STRAUSS. Eingeleitet von ED. ZELLER. Bd. I. Bonn 1876. S. 68—72). Noch etwa ein halbes Jahr später erschien in den Preussischen Jahrbüchern Hrn. HERMAN GRIMM's 'VOLTAIRE und Frankreich', der erste seiner 'Fünfzehn Essays'. (Der ersten Folge dritte Auflage. Berlin 1884. S. 2.) Dies erklärt, warum ich in der Rede mich so ausdrückte, wie mir als meines Wissens dem Ersten zukam, der seit langer Zeit VOLTAIRE in Deutschland wieder auf den Schild zu erheben wagte. STRAUSS liess mir damals durch BERTHOLD AUERBACH mündlich sein Einverständniss mit meiner Auffassung aussprechen. Jedoch vermisse ich in seinem VOLTAIRE' den Hinweis auf die Rolle, welche die naturwissenschaftliche Denkart meines Erachtens in VOLTAIRE's geistigem Leben spielte, und deren Darlegung ich mir gerade vorgesetzt hatte. Dass davon in Hrn. GUSTAVE DESNOIRESTERRES' Schriften über VOLTAIRE (VOLTAIRE *et la Société française au XVIIIe siècle*), selbst in seinem VOLTAIRE *au château de Cirey* (2me Éd. Paris 1871), wo sich am ehesten Gelegenheit bot, gründlicher gehandelt würde, liess sich bei deren mehr anekdotischem Charakter kaum erwarten. Ich kann aber auch nicht finden, dass Hr. RICHARD MAHRENHOLTZ in dem bisher erschienenen ersten Theile seines Buches (VOLTAIRE's Leben und Werke, Oppeln 1885), in welchem er doch auf einen höheren Standpunkt sich stellt, jene Rolle gebührend hervorgehoben hätte.

Die Rede über VOLTAIRE wurde in's Französische übersetzt von Hrn. LOUIS LÉPINE unter dem Titel: VOLTAIRE *considéré comme homme de science* (Paris, Librairie internationale, 1869).

2 (S. 4). „C'est le privilége de l'erreur de donner son nom à une secte." Éloge historique de Madame la Marquise DU CHÂTELET (1752). In den Oeuvres de VOLTAIRE etc. par M. BEUCHOT. Paris 1834. t. XXXIX. p. 414. — Derselbe Gedanke findet sich weiter entwickelt in einem Brief an CLAIRAUT vom 27. August 1759. Correspondance générale etc. Ibidem t. LVIII. p. 162.

3 (S. 5). Lord BROUGHAM, Lives of men of Letters of the time of GEORGE III. London and Glasgow 1855. p. 83. — THOMAS BUCKLE, History of Civilisation in England. vol. I. London 1858. p. 736. — LUDWIG HÄUSSER, Geschichte der französischen Revolution u. s. w. Herausgegeben von ONCKEN. Berlin 1867. S. 32.

4 (S. 6). VOLTAIRE, Éloge historique de Mme DU CHÂTELET. L. c. p. 417. — LONGCHAMPS et WAGNIÈRE, Mémoires anecdotiques, très-curieux et inconnus jusqu'à ce jour, sur VOLTAIRE etc. Paris 1838. t. II. p. 138.

5 (S. 6). Ueber das tägliche Leben in Cirey sind wir genau unterrichtet durch Mme DE GRAFIGNY, Vie privée de VOLTAIRE et de Mme DU CHÂTELET, pendant un séjour de six mois à Cirey. Paris 1820. — Zur Kenntniss jener Zustände gehört noch die boshafte Schilderung von VOLTAIRE's und Mme DU CHÂTELET's Besuch bei der Herzogin DU MAINE auf Schloss Anet in: Mémoires de Madame DE STAAL (Mlle DELAUNAY) . . . par M. DE LESCURE. Paris 1877. t. II. p. 109 et suiv. — Man vergleiche auch im zweiten Bande von SAINTE-BEUVE's Causeries du Lundi (3me Éd. Paris 1858) die Artikel: Lettres de Mme DE GRAFIGNY, ou VOLTAIRE à Cirey; und: Mme DU CHÂTELET, Suite de VOLTAIRE à Cirey; endlich das schon angeführte Buch von DESNOIRESTERRES, VOLTAIRE au château de Cirey.

6 (S. 7). Oeuvres de FONTENELLE etc. Nouvelle Édition. Paris 1792. t. IV. p. 23.

7 (S. 7). JACQUIER und LE SEUR kamen jedoch mit ihrer Veröffentlichung der Marquise DU CHÂTELET weit zuvor, da ihr Commentar 1739 erschien, der der Marquise erst 1756 posthum durch CLAIRAUT herausgegeben wurde. JACQUIER war auch ein Gast in Cirey (Vie de MAUPERTUIS par L. ANGLIVIEL DE LA BEAUMELLE etc. Paris 1856. p. 61).

8 (S. 8). VOLTAIRE im Journal des Sçavans. Juillet 1738. t. CXV. p. 431. — S. auch ebendas. Décembre 1738. t. CXVI. p. 551.

9 (S. 8). „Pour que le système de NEWTON s'établît en France „sans contradiction, il fallait qu'une opération d'éclat vînt le con-

„firmer, il fallait surtout que des Français en eussent l'honneur." Éloge de M. DE LA CONDAMINE in den Éloges des Académiciens de l'Académie royale des Sciences etc. Berlin 1799. t. I. p. 242. — Vergl. Journal des Sçavans. Décembre 1738. t. CXVI. p. 463.

10 (S. 9). An die Élémens schliesst sich an: Réponse aux objections principales qu'on a faites en France contre la philosophie de NEWTON (1739). Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 361. — Eine genaue Würdigung der Studien VOLTAIRE's über NEWTON findet sich bei Lord BROUGHAM l. c. p. 49—56. — Hr. SAINTE-BEUVE hat in seinen Causeries du Lundi (t. XIII. Paris 1858. p. 13) auf einen Brief von VOLTAIRE an PITOT, in den Lettres inédites de VOLTAIRE, recueillies par M. DE CAYROL etc. Paris 1856. t. I. p. 67, aufmerksam gemacht, welcher zu zeigen scheint, dass am 31. August 1736 VOLTAIRE und seine Freundin noch nicht wussten, was ein Sinus sei. Das Einzige, was daraus folgen würde, ist, dass Beide überraschend schnell die ihnen damals noch fehlenden Kenntnisse erwarben.

11 (S. 9). RENATI DES-CARTES Principia Philosophiae etc. Amstelodami, apud Elzevirios, 1656. 4. P. II. §. 36. p. 37. — Die erste Auflage der Principia erschien 1644.

12 (S. 10). G. G. L. Brevis demonstratio erroris memorabilis CARTESII et aliorum circa legem naturae, secundum quam volunt a Deo eandem semper quantitatem motus conservari; qua et in re mechanica abutuntur. Acta Eruditorum anno 1686 publicata. p. 161. — G. G. L. Specimen dynamicum, pro admirandis naturae legibus circa Corporum vires et mutuas actiones detegendis, et ad suas causas revocandis. Ib. 1695. p. 145. — Meine Andeutungen über die Geschichte des Princips der Erhaltung der Kraft oder, wie wir jetzt sagen, der Energie wurden der Ausgangspunkt von Hrn. G. BERTHOLD's gelehrten Forschungen über diese Geschichte in den Monatsberichten der Akademie, 1875, S. 577 ff.

13 (S. 10). L. c. Préface, p. XVI et suiv. — Vergl. MONTUCLA, Histoire des Mathématiques etc. Nouvelle Édition etc. Paris 1802. 4. t. III. p. 641. — D'ALEMBERT's Auseinandersetzung scheint KANT bei seinen 'Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte u. s. w.' (Königsberg 1746) noch nicht bekannt gewesen zu sein.

14 (S. 10). Optice: sive de Reflexionibus etc. Authore ISAACO NEWTON etc. Latine reddidit SAMUEL CLARKE etc. Londini 1706. 4. p. 341.

15 (S. 10). Institutions physiques de Madame la Marquise DU CHASTELLET adressées à Mr. son Fils. Nouvelle Édition etc. Amster-

dam 1742. — Hier findet sich auch die 'Réponse à la Lettre de Mr. DE MAIRAN sur la Question des Forces vives' abgedruckt. — „En distinguant," sagt die Marquise am Schlusse der 'Institutions', „comme a fait Mr. de LEIBNITS, la quantité du mouvement et la „quantité de la force des corps en mouvement, et en faisant cette „force proportionnelle au produit de la masse par le carré de la „vitesse, on trouve que quoique le mouvement varie à chaque instant „dans l'Univers, la même quantité de force vive s'y conserve cepen„dant toujours: car la force ne se détruit point sans un effet qui la „détruise, et cet effet ne peut être que le même degré de force com„muniqué à un autre corps . .: la force ne saurait donc périr en tout, „ni en partie, qu'elle ne se retrouve dans l'effet qu'elle a produit, et „l'on peut tirer de-là toutes les Loix du mouvement . . . Quant à „ce qui se passe entre des corps incapables de restitution, c'est là „un de ces cas où il n'est pas aisé de suivre la force vive, par ce „qu'elle a été consumée à déplacer les parties des corps, à surmonter „leur cohésion, à rompre leur contexture, à tendre peut-être des res„sorts qui sont entre leurs parties, et que sait-on à quoi? Mais ce „qui est certain c'est que la force ne périt point, elle peut à la „vérité paroitre perdue, mais on la retrouveroit toujours dans les „effets qu'elle a produits, si l'on pouvoit toujours appercevoir ces effets."

16 (S. 10). Exposition du Livre des Institutions physiques, dans laquelle en examine les idées de LEIBNITZ. Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 466. — Doutes sur la Mesure des Forces motrices et sur leur Nature, présentés à l'Académie des Sciences de Paris, en 1741. Ibid. etc. t. XXXVIII. p. 490. — Rapport fait à l'Académie des Sciences par MM. PITOT et CLAIRAUT, le 26 d'Avril 1741, sur le Mémoire de M. DE VOLTAIRE, touchant les forces vives. t. I. p. 342. — Vergl. über VOLTAIRE's Abhandlung MONTUCLA l. c.; — WHEWELL, History of the inductive Sciences etc. A new Edition etc. London 1847. vol. II. p. 90; — MAURY, l'ancienne Académie des Sciences. Paris 1864. p. 155 et suiv. — Ueber die Frage nach dem Kräftemaass s. noch VOLTAIRE in den Élemens etc. Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 62; — und über die Erhaltung der Kraft denselben im Dictionnaire philosophique, Articles 'Force physique' et 'Mouvement'.

17 (S. 11). Ueber die Schwierigkeiten, welche die Erhaltung der Kraft in den Thieren damals darbot, s. ALBERT v. HALLER in den Elementa Physiologiae Corporis humani. t. IV. 4. Lausannae 1762. p. 557.

18 (S. 11). Bewegung entsteht und vergeht fortwährend so offenbar, dass die dem Text zu Grunde liegende übliche Deutung von DESCARTES' Worten mir doch eine zu grosse Unachtsamkeit, ja Gedankenlosigkeit, vorauszusetzen scheint, um sie ihm billigerweise zuzuschreiben. War nicht vielleicht seine Meinung, Gottes Allmacht habe es so gefügt, dass in demselben Augenblick, da irgendwo ein Körper zur Ruhe kommt, etwa hier auf Erden ein fallender Stein den Boden trifft, irgendwo anders, etwa auf dem Sirius oder auch auf mehrere Orte vertheilt, eine *n* fache Masse sich (aus anderen Gründen) mit der durch das Cartesische Kräftemaass verlangten reciproken Geschwindigkeit in Bewegung setze? Da dann zwischen diesem und dem irdischen Vorgang kein ursächlicher Zusammenhang stattfände, würde DESCARTES am Auffinden des Princips der Erhaltung der Energie freilich nur noch insofern Theil haben, als er für LEIBNIZ die *Causa occasionalis* gewesen wäre, darüber nachzudenken.

19 (S. 12). Leçons de Physique expérimentale. Amsterdam 1749. t. IV. p. 187 et suiv. — S. auch Recueil des pièces qui ont remporté les prix de l'Académie Royale des Sciences etc. t. IV. 4. Paris 1752. p. 7. 87. 171. — „Si . . . perpetuò effectus causae proportionalis esse „debeat," sagt hier EULER, „atque motûs viriumve quantitas augeri „nequeat, maximè paradoxum certè videtur, ex minimâ scintillâ maxi„mum Ignem enasci posse etc." — Die Aufgabe heisst zwar französisch: De la nature du feu et de sa propagation, es ergiebt sich aber aus der übereinstimmenden Auffassung aller Bewerber, deren Schriften uns erhalten sind, und aus den übrigen Zeugnissen der damaligen Zeit, dass 'Feu', wie es im Text geschehen ist, mit Wärme zu übersetzen sei.

20 (S. 12). Vergl. seine Conjectura physica circa Propagationem Soni ac Luminis etc. Berolini 1750; — Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles-lettres. Année 1759. 4. Berlin 1766. p. 185. — CONDORCET selber, seit 1773 Secretar der Pariser Akademie, bemerkt in der sogenannten Kehler Ausgabe der Werke VOLTAIRE's (1785. t. LXIV. p. 369), dass es in der That nicht EULER's Wärmetheorie, sondern jene Formel war, welcher er den Preis zu verdanken hatte. In seiner Vorrede zu VOLTAIRE's physikalischen Schriften, ebendaselbst t. XXXI. p. 14, macht CONDORCET dieselbe Angabe, und spricht es unumwunden aus, dass VOLTAIRE's Abhandlung den Preis verdient habe.

21 (S. 13). Mémoires pour servir à la vie de M. de VOLTAIRE,

écrits par lui-même. Oeuvres etc. t. XL. p. 40; — Briefwechsel Friedrich's mit Voltaire, in den Oeuvres de Frédéric le Grand etc. t. XXI. Berlin 1853. p. 207; — Lettres inédites etc. Ib. p. 95; — Vie privée de Voltaire et de Mme du Châtelet etc. p. 16. 64. — Die dunkle Kammer stiess an die oben S. 11 erwähnte Galerie. — Voltaire's Kammerdiener Longchamp, der sich später litterarische Bildung erwarb, schildert folgendermaassen seines ehemaligen Herrn naturwissenschaftliches Treiben in Cirey: „M. de Voltaire ne voulait „être servi que par moi dans son cabinet de physique; . . . il m'avait „appris à en manier avec adresse tous les instrumens et à les pré- „parer. Je l'aidais quand il faisait des expériences, soit seul, soit en „présence de madame du Châtelet, et quelquefois devant des étrangers. „Si c'étaient des observations astronomiques, j'arrangeais les grandes „lunettes ou les téléscopes, les quarts de cercle, les pendules . . . . „D'autres fois il s'agissait d'expériences sur le feu, sur la lumière, sur „les métaux et d'autres substances. M. de Voltaire me faisait pré- „parer un foyer, des creusets; il faisait rougir ou fondre différentes „sortes de métaux, les comparait, les pesait, et me dictait le résultat „de ses observations. Si dans ces momens on nous eût vus, lui, avec „une spatule, agitant le métal en fusion, moi, animant le feu le souf- „flet à la main, on n'eût pas manqué de nous prendre pour des cher- „cheurs de pierre philosophale." Mémoires anecdotiques etc. t. II. p. 340. 341.

22 (S. 13). Optice: sive de Reflexionibus etc. p. 224. — Voltaire erzählt sogar: „Je fis enchâsser un excellent prisme dans le „milieu d'une platine de cuivre; j'appliquai cette platine au haut „d'un récipient ouvert, posé sur la machine pneumatique; je fis porter „la machine dans ma chambre obscure. Là recevant la lumière par „un trou sur le prisme, et la fesant tomber à l'angle requis, je pom- „pai l'air très-long-temps; ceux qui étaient présens virent qu'a mesure „qu'on pompait l'air, il passait moins de lumière dans le récipient, „et qu'enfin il n'en passa presque plus du tout. C'était un spectacle „très-agréable de voir cette lumière se réfléchir par le prisme, toute „entière au plancher." Élémens de la Philosophie de Newton etc. p. II. ch. III. (Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 93.) — Vergl. auch Réponse aux objections etc., ibid. p. 363. — Diese Beobachtung wurde meines Wissens seitdem nicht wiederholt. Der Unterschied im Einfallswinkel, bei dem die totale Reflexion für Luft und für die Leere beginnt, beträgt bei 0^0 und 760^{mm} Druck und für Glas von einem

Brechungsexponenten = 1·5 nur 54″·26. Sollte nicht eine durch das Pumpen herbeigeführte Verrückung des Prisma's gegen den Strahl VOLTAIRE getäuscht haben?

23 (S. 13). Es war kein Pyrometer im heutigen Sinne, sondern ein Fühlhebel, wodurch die Ausdehnung erhitzter Körper wahrnehmbar gemacht wurde. Vergl. Mme DU CHÂTELET's Preisschrift, l. c. p. 129; — NOLLET, Leçons de Physique etc. Ibid. p. 353 et suiv. — NOLLET war es, der von Paris aus VOLTAIRE in Cirey mit Apparaten und einem technischen Gehülfen versah. Lettres inédites etc. Ib. p. 92 et suiv.

24 (S. 13). HERMANNUS BOERHAAVE, Elementa Chemiae. Lipsiae 1732. t. I. p. 306. — Vergl. Élémens de Chymie, par HERMAN BOERHAAVE, Paris 1754. t. II. p. 282. — Durch die Austrocknung der Stricke erklärte BOERHAAVE das scheinbar geringere Gewicht der heissen Massen, des aufsteigenden Luftstromes gedenkt er nicht. — Vergl. über VOLTAIRE's Versuche im Eisenhammer seinen Brief an den Abbé MOUSSINOT, vom 6. Juli 1737, in den Oeuvres etc. t. LII. p. 494.

25 (S. 15). VOLTAIRE's Brief an FRIEDRICH ist aus Cirey vom 15. Februar 1739. Briefwechsel mit VOLTAIRE in Oeuvres de FRÉDÉRIC LE GRAND etc. t. XXI. p. 269. — Sonderbarerweise ist die von mir im Text gegebene Deutung des *Savant du Nord* im *Candide* auf EULER den früheren Commentatoren entgangen, und VOLTAIRE's Spott, statt auf die Pariser, auf die Berliner Akademie bezogen worden. „Quelques progrès que les sciences aient faits," so lautet eine Anmerkung CONDORCET's zur fraglichen Stelle im *Candide* (Oeuvres etc. t. XXXIII. p. 295. Note 2. K.) „il est impossible que sur dix mille hommes qui „les cultivent en Europe, et sur trois cents académies qui y sont „établies, il ne se trouve point quelque académie qui propose des prix „ridicules et quelques savants qui fassent d'étranges applications des „sciences les plus utiles; ce ridicule avait frappé M. DE VOLTAIRE „dans son séjour à Berlin. Les savans du Nord conservaient encore „à cette époque quelques restes de l'ancienne barbarie scolastique; et „la philosophie hardie, mais hypothétique et obscure de LEIBNIZ, „n'avait pas contribué à les en dépouiller."

26 (S. 15). Mme DE GRAFIGNY, Vie privée etc. p. 141. — Vgl. über Mme DU CHÂTELET's Preisschrift auch VOLTAIRE selber in dem Mémoire sur un Ouvrage de Physique de Mme DU CHÂTELET, lequel a concouru pour le prix de l'Académie des Sciences en 1738. Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 353. Ein Auszug aus allen fünf von

der Akademie gedruckten Preisschriften, und, wie es scheint, noch aus einer sechsten, von BEAUSOBRE, findet sich in der oben Anm. 24 angeführten Uebersetzung von BOERHAAVE's Elementa Chemiae. t. II. p. IV et suiv. — Eine siebente, von GRANDIN, ist im Journal des Sçavans etc. Avril 1739. t. CXVII. p. 494 abgedruckt. — S. auch NOLLET, Leçons de Physique expérimentale. Amsterdam 1749. t. IV. p. 189 et suiv. p. 517.

27 (S. 15). „Une expérience bien curieuse (si elle est possible) „ce serait de rassembler séparément assez de rayons homogenes pour „éprouver si les rayons primitifs, qui excitent en nous la sensation „des différentes couleurs, n'auroient pas différentes vertus brûlantes . . . „Il y a grande apparence, si cela est ainsi, que les *rouges* échauffent „davantage que les *violets*, les *jaunes* que les *bleus* . . . Quoi qu'il „en soit, il me semble que cette expérience mérite bien d'être tentée, „elle demande des yeux bien philosophiques, et des mains bien exer-„cées: je ne me suis pas trouvée à portée de la faire etc." Recueil des pièces etc. Ib. p. 132.

28 (S. 15). Folgende drei sind nicht in das Dictionnaire aufgenommen: 1. Relation touchant un Maure blanc amené d'Afrique à Paris, en 1744. Oeuvres etc. t. XXXVIII. p. 521 et suiv. — 2. Dissertation envoyée par l'Auteur, en italien, à l'Académie de Bologne, et traduite par lui-même en Français, sur les changemens arrivés dans notre globe, et sur les pétrifications qu'on prétend en être encore les témoignages (1749). Ibid. p. 565 et suiv. — 3. Les Colimaçons du révérend père l'Escarbotier etc. (1768) Ibid. t. XLIV. p. 348 et suiv.

29 (S. 16). „Le doute doit être souvent en physique ce que „la démonstration est en géométrie, la conclusion d'un bon argument." Essai sur la Nature du Feu etc. Introduction. Oeuvres etc. t. XXXVII. p. 415.

30 (S. 16). Dictionnaire philosophique, Article 'Polypes'. — Des Singularités de la Nature. Chap. III. Des Polypes. Oeuvres etc. t. XLIV. p. 223.

31 (S. 16). Dissertation . . . sur les changemens arrivés dans notre globe etc. L. c.; — Des Singularités de la Nature. Chap. XI. De la formation des montagnes. L. c. p. 239; — Chap. XII. Des Coquilles et des Systèmes bâtis sur des Coquilles. Ibid. p. 246; — Dictionnaire philosophique, Article 'Déluge universel'; — Les Colimaçons etc. L. c. p. 362 et suiv. — BUFFON, Histoire naturelle générale et particulière. Aux Deux-Ponts 1785. t. I. p. 306; — t. XII.

1786. p. 301. — Vgl. GOETHE in Wahrheit und Dichtung. Ausgabe in 30 Bänden. 1851. Bd. XVIII. S. 35.

32 (S. 16). Des Singularités de la Nature. Chap. XIII. De la prétendue race d'anguilles formées de farine et de jus de mouton L. c. p. 268; — Les Colimaçons etc. L. c. p. 358; — Dictionnaire philosophique, Article 'Dieu'. — SPALLANZANI, Opuscules de Physique animale et végétale etc. Traduits de l'italien par SENEBIER. Genève 1777. — BUFFON, Histoire naturelle etc. t. III. 1755. p. 346.

33 (S. 16). Des Singularités de la Nature. Chap. IV. Des Limaçons. L. c. p. 225. — Les Colimaçons etc. L. c. p. 350 et suiv. 368. — Dictionnaire philosophique, Articles 'Polypes' et 'Serpent'. — HR. MILNE EDWARDS in seinen Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée de l'Homme et des Animaux (t. VIII. Paris 1863. p. 303), führt irrthümlich VOLTAIRE unter SPALLANZANI's Gegnern an.

34 (S. 16). Dictionnaire philosophique, Article 'Enterrement'.

35 (S. 16). Lettre XI. Sur l'insertion de la petite vérole. Oeuvres etc. t. XXXVII. p. 162. — CONDORCET, Éloge de M. DE LA CONDAMINE. L. c. p. 284—294.

36 (S. 17). Materialien zur Geschichte der Farbenlehre. Ausgabe in 30 Bänden. 1851. Bd. XXIX. S. 237.

37 (S. 17). Dictionnaire philosophique, Article 'Géométrie', am Schluss; — Briefwechsel FRIEDRICH's mit VOLTAIRE, in den Oeuvres de FRÉDÉRIC LE GRAND etc. t. XXI. p. 386.

38 (S. 17). Causeries du Lundi. t. XIII. Paris 1858. p. 13. — Die erwähnten Verse stehen in der Epistel an Mme DU CHÂTELET, durch welche VOLTAIRE ihr die Élémens widmet.

„Il déploie à mes yeux par une main savante
„De l'astre des saisons la robe étincelante" etc.

39 (S. 18). Im zehnten Gesang der Henriade heisst es von den Schwertern zweier Kämpfenden:

„Telle on voit du soleil la lumière éclatante
„Briser ses traits de feu dans l'onde transparente" etc.

VOLTAIRE thut sich nicht wenig zu gut auf dies optische Gleichniss: „Je suis, je crois, monseigneur," schreibt er FRIEDRICH, „le premier „poëte qui ait tiré une comparaison de la réfraction de la lumière." (Oeuvres de FRÉDÉRIC LE GRAND etc. t. XXI. p. 283. 288.) — Aber SHAKSPEARE hat im Sommernachtstraum (Act II. Scene II) ein magnetisches Gleichniss, welches zu zeigen scheint, dass ihm GILBERT's Forschungen bekannt waren, und MILTON bringt im ersten Buch seines Gedichtes GALILEI und dessen damals neue Entdeckungen an.

Seinem hat GOETHE seine Wahlverwandtschaften auf ein chemisches Gleichniss gegründet.

40 (S. 20). A la divine Émilie. Oeuvres etc. t. XIV. Berlin 1750. p. 26. (10 novembre 1737); — Briefwechsel mit VOLTAIRE. Ibid. t. XXI. p. 54. 66. 115. 186. 210. 211. 216. 223. 238. 247. 249. 271. 309, und noch an vielen anderen Stellen. — Mme DE GRAFIGNY, Vie privée etc. p. 26.

41 (S. 20). „Dès que je serai de retour à Rémusberg, j'irai me jeter tête baissée dans la physique, c'est la marquise à qui j'en ai l'obligation." Brief an VOLTAIRE vom 8. Januar 1739 in den Oeuvres etc. t. XXI. p. 208. 212. 245. 255. 256; — vgl. einen Brief an die Marquise vom 23. Januar ebendas. t. XVII. p. 13.

42 (S. 20). Briefwechsel mit Mme DU CHÂTELET, l. c. t. XVII. p. 8. 22; — mit VOLTAIRE, t. XXI. p. 210. 328.

43 (S. 20). Briefwechsel mit VOLTAIRE, l. c. t. XXI. p. 264. 265. 277. 278. 282.

44 (S. 20). Briefwechsel mit Mme DU CHÂTELET, l. c. t. XVII. p. 21: — mit VOLTAIRE, l. c. t. XXI. p. 273. — Vergl. Philosophical Transactions etc. vol. XXIV. No. 294. For the months of November and December, 1704. p. 1785.

45 (S. 20). Recueil des pièces etc. L. c. p. 124. 159; — Briefwechsel mit Mme DU CHÂTELET, l. c. t. XVII. p. 7. 8. 12. 13. 15. 16: — mit VOLTAIRE, l. c. t. XXI. p. 246. 269. — Ueber den Ursprung des Feuers aus Reibung der Zweige durch den Wind s. T. LUCRETII CARI de Rerum Natura L. V. v. 1096—1101; — vergl. OSCAR PESCHEL, Völkerkunde. Leipzig 1874. S. 145. — Ueber die Eishöhlen s. B. SCHWALBE in den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin, 1883. No. 2. 5. 9 ff. No. 14. 5. 64 ff.

46 (S. 20). Briefwechsel mit VOLTAIRE, l. c. p. 278. — Vergl. ebendas. p. 92. 214. 231.

47 (S. 21). Commentaire historique sur les Oeuvres de l'Auteur de la Henriade. Oeuvres etc. t. XLVIII. p. 336 (3). — Vie de VOLTAIRE par CONDORCET. Ibidem, I. p. 166. — In einem Brief an den Grafen TRESSAN, Lausanne 13. Februar 1758, führt VOLTAIRE als Grund für das Aufgeben seiner physikalischen Studien die Hoffnungslosigkeit unserer Bemühungen an, die Geheimnisse der Natur zu ergründen (Oeuvres etc. t. LVII. p. 486).

48 (S. 21). Causeries du Lundi. 3me Éd. Paris 1858. t. III. p. 186.

II

Leibnizische Gedanken in der neueren Naturwissenschaft.

In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 7. Juli 1870 gehaltene Rede.[1]

Scilicet immenso superest ex nomine multum.
Pharsalia.

Mit Kant endet die Reihe der Philosophen, die im Vollbesitz der naturwissenschaftlichen Kenntnisse ihrer Zeit sich selber an der Arbeit der Naturforscher betheiligten. Leibniz dagegen steht als mathematischer Physiker noch so gross da, dass man seine Leistungen in der von uns eigentlich sogenannten Philosophie verschweigen oder herabsetzen könnte, ohne dass er aufhörte als einer der gewaltigsten Geister zu erscheinen. Und man würde irren, wollte man die Verbindung der mathematisch-physikalischen mit der speculativ-philosophischen Richtung in Leibniz aus einer polyhistorischen Neigung herleiten, die ihn auch juristischen Erörterungen, diplomatischen Quellenstudien, sprachwissenschaftlichen Forschungen zutrieb. Hätte nur ein äusserliches Band, durch Zufall und Laune geknüpft, diese ungleichartigen Dinge in seinem Kopfe zusammengehalten, dann wäre Leibniz nicht der würdige Heros des Cultus, den ihm mit gleicher Inbrunst beide Classen dieser Akademie weihen. Nicht Vielwisser war er, sondern, soweit der Mensch es kann, All- und Ganzwisser, und sein Erfassen, sein Erkennen war stets zugleich schöpferischer Act. Dem Insect gleich, das Honig sammelnd

den Blüthenstaub von Blume zu Blume trägt, hinterlässt sein beweglicher Geist, indem er von Disciplin zu Disciplin schweift, reich befruchtende Spur, auch wo er nur tändelnd sich niederzulassen scheint.

Wie bei seinem Vorgänger Descartes war daher seine Philosophie mit seinen mathematisch-physikalischen Anschauungen innig verwebt. Die damals neuen mathematischen Begriffe des Unendlichen verschiedener Ordnung und der Stetigkeit, zum Theil seine Erfindung, spielen hinüber in seine Metaphysik, und seine Demonstrationen, Deductionen, Constructionen, die von ihm gewählten Beispiele und Gleichnisse, lassen überall den mathematisch angelegten und geschulten Kopf erkennen.

Man hat bemerkt, dass Leibniz' philosophische Schriften trotz der Tiefe, in die sie führen, mehr exoterisch gehalten sind, und als Grund angegeben, dass sie meist Gelegenheitsschriften seien, Briefe oder Darlegungen für hohe Gönner und Gönnerinnen, denen Leibniz gern so verständlich wie möglich war. Die anders entstandenen posthumen *Nouveaux Essais sur l'Entendement humain* sind zum Theil wirklich schwerer geschrieben; allein der wahre Grund seiner deutlichen Schreibart dürfte in seiner mathematischen Denkart liegen.

Prüft man vom heutigen Standpunkt aus die Frucht dieser Verbindung der Philosophie mit Mathematik und Physik, so kann man bei Leibniz, wie bei Descartes, häufig eines Gefühles von Staunen und Enttäuschung sich nicht erwehren. Seine Schriften sind reich an glücklichen Blicken in die ferne Zukunft der Wissenschaft; aber in solcher Divination zeigt sich mehr sein natürliches Genie, als dass die Stärke seiner Denkmethoden sich daran bewährte. Für diese liegt die Probe in seinen systematischen Entwickelungen, und hier erscheint nicht selten das Ergebniss so unbefriedigend, bei aller formalen Strenge die Schlussfolge so gewagt, der Bau übereinander gethürmter Aufstellungen so willkürlich, dass man zweifelt, ob es sich um die Wahrheit, und nicht bloss um ein Spiel scharfsinnigen Witzes handelt. Man

wird irre daran, ob wirklich, wie man glauben könnte, wachsende Entfremdung zwischen Philosophie und Naturwissenschaft die Schuld an ähnlichen Schwächen bei KANT's Nachfolgern trage.

Bei DESCARTES und LEIBNIZ lassen sich aber für diese Schwächen zwei Gründe angeben, welche neueren Philosophen nicht in gleicher Weise zur Entschuldigung gereichen.

Einmal hatte zu LEIBNIZ', vollends zu DESCARTES' Zeit, die Erziehung des Menschengeistes durch die experimentelle Beschäftigung mit der Natur erst begonnen, durch welche allein ihm das heilsame Misstrauen in seine Kraft, die nöthige Achtung der Thatsache und Gleichgültigkeit gegen die Deutung, die richtige Ergebung gegenüber unlöslichen Aufgaben eingeflösst wird.

Der andere Quell des Uebels bei LEIBNIZ ist die seine Zeit noch ganz in ihren Fesseln haltende, ihre Voraussetzungen überall unterschiebende, jedem unbefangenen Urtheil in den Weg tretende Theologie. Die geistige Arbeit des achtzehnten Jahrhunderts war noch nöthig, um den Menschengeist aus diesem grauen Larvengehäuse zu befreien, in das er über ein Jahrtausend gebannt gewesen war; und so sind LEIBNIZ' Physik und Metaphysik noch in theologischen Schranken eingeengt. Die Voraussetzungslosigkeit, die erste Voraussetzung unseres Philosophirens, ist, ihm unbewusst, bei ihm so wenig vorhanden wie bei DESCARTES, in dessen *Discours de la Méthode* der ontologische Beweis des Daseins Gottes eine nicht minder schrille Dissonanz wirft, als die so selbstgefällig vorgetragene, merkwürdig falsche Theorie des Blutumlaufes. Zwar stellt LEIBNIZ die grossen Principien vom zureichenden Grund und von der Stetigkeit auf; aber der Wille Gottes, der doch frei, d. h. ohne zureichenden Grund handelt, gilt ihm als zureichender Grund, und Schöpfung und Wunder durchbrechen sein Gesetz der Continuität. Ein gutes Beispiel des Missbrauches theologischer Betrachtungsweise bei LEIBNIZ ist sein Beweis der Unmöglichkeit, dass es einen leeren Raum gebe. „Ich nehme an," sagt er, „dass jede Vollkommenheit, welche Gott „in die Dinge legen konnte, ohne deren anderen Vollkommen-

„heiten Abbruch zu thun, in die Dinge gelegt worden ist. Stellen „wir uns einen ganz leeren Raum vor: Gott konnte Materie „hineinbringen, ohne irgend einem anderen Dinge Abbruch zu „thun; folglich hat er sie hineingebracht: folglich giebt es keinen „ganz leeren Raum; folglich ist Alles erfüllt." Aehnlich beweist Leibniz die Theilbarkeit der Materie in's Unendliche oder das Nichtvorhandensein von Atomen.[2] Der Lehre von der Erhaltung der Kraft, welche unsere Weltanschauung beherrscht, gab Leibniz zuerst den richtigen Ausdruck, und wie treffend ist das Bild, durch welches er die Umwandlung von Massenbewegung in Molecularbewegung erläutert: es sei wie das Umwechseln eines grossen Geldstückes in Scheidemünze.[3] Aber wie für Descartes ist auch für ihn die Constanz der Kraft nur ein Ausfluss des göttlichen Willens.

Die widernatürliche Verbindung der speculativen Theologie mit der Mathematik bei Leibniz zeigt sich nirgend greller als in dem Grundgedanken seiner Theodicee. Von Kindheit auf, wie er selber berichtet,[4] von dem Räthsel gepeinigt, welches der Ursprung des metaphysischen, physischen und sittlichen Uebels in der Welt sei — der Unvollkommenheit, des Schmerzes und der Sünde —, da doch Gott, als vollkommen gut und als allmächtig, das Uebel anscheinend nicht hätte schaffen dürfen, wird Leibniz durch die Königin Sophie Charlotte von Preussen, der Bayle's Schriften dasselbe Bedenken eingeflösst hatten, um Aufklärung gebeten. Bekanntlich verdankte ihm die Theorie der Maxima und Minima der Functionen durch die Auffindung der Methode der Tangenten den grössten Fortschritt. Auch wusste er schon verwandte Aufgaben aus der späteren Variationsrechnung zu behandeln, die Function zu finden, welche eine Grösse zum Maximum oder Minimum macht. Nun stellt er sich Gott bei Erschaffung der Welt wie einen Mathematiker vor, der eine Maximum-Aufgabe löst: die Aufgabe, unter unendlich vielen möglichen Welten, die ihm unerschaffen vorschweben, die zu bestimmen, für welche das Verhältniss des Guten zum unumgänglichen Uebel ein Maximum

würde; wie man den kürzesten Weg zwischen zwei Punkten, den grössten Flächenraum bei gleichem Umfange, die Curve schnellsten Falles bestimmt. Diese bestmögliche Welt hat Gott in's Dasein gerufen: es ist die Welt, in der wir leben.

Wenig speculative Gedanken haben auf die Litteratur so unmittelbaren Einfluss geübt, wie dieser. Bis in die zweite Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts beschäftigt er die Geister. Während Pope in dem *Essay on Man* ihm auf seine Weise poëtischen Ausdruck gab, machte ihn Voltaire zur Zielscheibe seines zermalmenden Spottes. In seinem philosophischen Roman *Candide* setzt er dem Leibnizischen Optimismus eine Demonstration entgegen, ähnlich der, durch welche Diogenes den Bewegung leugnenden Sophisten widerlegte. Die Behauptung, der Welten beste sei diese, verhöhnt er, indem er den Menschen als Spielball sinnloser Geschicke malt, und grässliches Elend unschuldige Häupter treffen lässt, wovon das Erdbeben zu Lissabon ihm ein zeitgemässes Beispiel bot. Versöhnung und Trost aber lehrte er, ein später von Goethe vielfach ausgeführter Gedanke, statt in Betrachtung des Göttlichen und Hinblick auf eine Zukunft jenseit des Grabes, in Entsagung und Arbeit finden.

Ohne mit Voltaire über den theodiceischen Gedanken zu spotten, kann man aller weiteren Erläuterungen ungeachtet nicht darüber hinaus, dass, wie Niemand besser als Leibniz wusste, jede Maximum- und Minimum-Aufgabe stetige Veränderlichkeit des Werthes einer Function, oder der Function selber, unter gewissen Bedingungen voraussetzt. Die zu lösende Aufgabe hat also nur eine andere Form erhalten, denn wie stimmt es zur unbedingten Natur Gottes, dass ihm irgend welche, vollends seinem Wesen widerstreitende Bedingungen vorgeschrieben waren, noch ehe es eine Welt gab?

Als Urgrund aller Erscheinung gelten Leibniz die Monaden, einfache Substanzen im metaphysischen Sinne, unausgedehnt, doch im Raume vorhanden, selbstthätig, aber nicht nach Aussen wirkend und äusseren Wirkungen unzugänglich. Die Monaden bilden eine

stetige Entwickelungsreihe von Nichts bis zu Gott, der selber die höchste Monade ist, nach Analogie der Ordinaten einer Curve, die von Null bis Unendlich wachsen. Von einem gewissen Punkt an besitzen die Monaden Bewusstsein, welches in den höheren Gliedern der Reihe zu immer höherer geistiger Thätigkeit sich steigert. Die menschlichen Seelen-Monaden nehmen eine mittlere Stellung zwischen denen der Thiere und Engel ein. Uebrigens ist, wie wir schon sahen, der Raum nirgend leer, sondern in jedem kleinsten Theil unendlich voll von Wesen, daher jeder materielle Punkt, gleichviel ob eines belebten oder unbelebten Körpers, eine Welt von Monaden beherbergt.

Da die Monaden als einfache Wesen nicht durch Zusammensetzung entstehen und nicht durch Auflösung vergehen können, schliesst LEIBNIZ, dass Gott mit Einem Schlage sie in's Dasein gerufen habe, und dass auch er nur ebenso plötzlich sie vernichten könne. Da sie weder eine Einwirkung von Aussen erfahren noch nach Aussen wirken, oder, wie er in seiner lebhaften, bildlichen Art sich ausdrückt, da sie keine Fenster haben, durch die etwas in sie eindringen oder sie verlassen könnte,[5] so schliesst er, dass in den Seelen-Monaden ein Fluss der Vorstellungen stattfinde, genau entsprechend den äusseren Umständen, in welche sie gerathen. Wenn ich einen bellenden Hund sehe und höre und nach ihm schlage, dringen nicht etwa Botschaften von meinen Sinneswerkzeugen bis zum Sitze meines Bewusstseins und belehren mich, dass ein bellender Hund da sei und mich beissen wolle, und es wirken nicht etwa Willensimpulse meiner Seele auf Nerven und Muskeln, um Arm und Stock zu bewegen. Sondern als Gott meine Seelen-Monade schuf, schuf er sie so, dass in demselben Augenblick, wo der Hund sich auf meiner Netzhaut abbildet und sein Gebell mein Labyrinthwasser erschüttert, sie aus inneren Gründen im Fluss ihrer Vorstellungen auch gerade bei der Vorstellung eines bellenden Hundes anlangt, und dass sie sich vorstellt, mein Körper schlage den Hund, in demselben Augenblick, wie mechanisch es wirklich thut.

Dies ist Leibniz' berühmte Lehre von der praestabilirten Harmonie, von der uns heute allerdings schwer fällt, uns zu denken, dass er sie allen Ernstes geglaubt habe, durch die er aber mit grösster Zuversicht das Räthsel der Verbindung von Körper und Geist gelöst zu haben meinte. Zerhauen hatte er den Knoten wohl, der darin besteht, dass nicht zu begreifen ist, wie die immaterielle Seele auf den materiellen Körper wirkt und umgekehrt, aber längst glaubt Niemand mehr, dass er ihn richtig entschürzt habe. Das Wesen der geistigen Vorgänge wird nicht klarer durch die Vorstellung, dass sie von selber in den Monaden sich abwickeln, vielmehr ist an Stelle der gehobenen Schwierigkeit, die in dieser Form doch nur in dem Widerspruch willkürlich gebildeter Begriffe liegt, die andere getreten, dass die geistigen Vorgänge ganz ausserhalb aller Causalität gestellt sind. In der That lässt Leibniz in der Monadenwelt keine anderen Bestimmungen zu als durch jene Endursachen, welche aus der Weltanschauung zu verbannen das Ziel theoretischer Naturforschung ist. Und während die geistigen Dinge nach Zwecken geordnet sein sollen, legt er sich nicht einmal die Frage vor, wozu denn nun die ganze Körperwelt, wozu insbesondere der unendlich kunstreiche Bau der Sinnes- und der Bewegungswerkzeuge erschaffen wurde, da doch weder jene irgendwie die Vorgänge in der Geisterwelt zu beeinflussen, noch diese irgendwie ihr zu dienen vermögen.

Wenn dieser Fehlgriffe des grossen Mannes heute, an seinem Ehrentage, hier gedacht wird, so geschieht dies nicht, um ihn zu verkleinern. Die Betrachtung der Irrwege eines solchen Kopfes ist vielmehr geeignet, uns selber zur Demuth zu stimmen. Der sich mit Vorliebe *l'Auteur du Système de l'Harmonie préétablie* nannte,[6] und nicht erst spät und krankhaft wie Newton, sondern in voller Kraft und mit sichtlichem Behagen in theologischen Spitzfindigkeiten sich erging: es war Newton's Nebenbuhler in der Erfindung eines der mächtigsten Werkzeuge des menschlichen Geistes; es war der, von welchem Diderot, selber der Begabtesten Einer,

schreibt: „Wenn man auf sich zurückkehrt und die Talente, die „man empfing, mit denen eines Leibniz vergleicht, wird man „versucht, die Bücher von sich zu werfen und in irgend einem „versteckten Winkel ruhig sterben zu gehen.“ So werden wir inne, wie die stolze Höhe, auf der wir zu wandeln meinen, nicht unser Verdienst ist, sondern das unserer Zeit, und wie vielleicht unseren Nachfolgern im Lichte der Erkenntniss ihrer Tage, einst unsere beste Einsicht erscheinen wird.

Aber noch in anderer Rücksicht ist es lehrreich, sich dieser Dinge zu erinnern. Wie Bücher, haben auch Philosopheme ihre Schicksale. Nachdem sie das Loos menschlicher Meinungen erfahren, geglaubt und bestritten, gepriesen und verlacht, zuletzt durch ihresgleichen verdrängt und scheinbar vergessen wurden, können sie im Bewusstsein folgender Geschlechter doch noch ein latentes Dasein fristen. Missverstanden, nur formal noch bestehend und mit anderem Inhalt gefüllt, sieht man sie nach Jahren wieder auftauchen, und wenn das Glück gut ist, zuletzt in so veränderter Gestalt einen dauernden Platz in der Wissenschaft erobern. Unsere heutige Naturwissenschaft lässt mehrere dergleichen Ausläufer Leibnizischer Gedanken erkennen, wenn sie auch in ebenso entstellender Verkleidung auftreten, wie der vom Leibniz Ludwig xiv. vorgelegte Plan zur Eroberung Aegyptens in Bonaparte's kriegerischem Abenteuer oder in Hrn. de Lesseps' Friedenswerk.

Die Lehre von der Erhaltung der Kraft ist nicht ein blosser Ausläufer zu nennen, und also nicht hierher zu rechnen. Auch wäre es wohl kaum gerechtfertigt, solche Filiation der Ideen, wie die französische Sprache sich schwer übersetzbar ausdrückt, zwischen dem Leibnizischen Optimismus und unserer heutigen Einsicht anzunehmen, dass in Rücksicht auf die gerade stattfindenden äusseren Bedingungen die organische Natur jederzeit möglichst vollkommen ist. Doch lohnt es sich, das gegenseitige Verhältniss beider Lehren festzustellen.

Vom Standpunkt der mathematischen Physik giebt es keine

grössere oder geringere Vollkommenheit. Für diese Betrachtungsweise, der sich alle übrigen theoretischen Naturwissenschaften mehr und mehr zu nähern streben, unterscheiden sich Chaos und Kosmos nur durch andere Vertheilung derselben Massen und Kräfte. Aber für eine andere Art der Betrachtung stellen sich Makrokosmos und Mikrokosmen als Ganze dar, deren Theile für gewisse Wirkungen, die wir als Zwecke auffassen, mehr oder minder passend eingerichtet sind. Da erscheinen bestimmte Thier- und Pflanzenformen beim ersten Anblick vollkommener als andere, und lange konnte man urtheilen, dass entweder aus inneren Gründen, oder durch erneute Eingriffe einer schaffenden Macht; die organische Natur stufenweise zu immer vollkommneren Formen aufgestiegen sei. Es schien als seien ganze Schöpfungen plumper fremdartiger Gestalten gleichsam als erste rohe Versuche der bildenden Natur zu Grunde gegangen, und hätten höher entwickelten, besser gelungenen Geschöpfen Platz gemacht. Von der Darwin'schen Lehre aus lässt sich diese Anschauung ebensowenig billigen, wie die, nach welcher unser Planet einst sollte ein heroïsches Zeitalter erlebt und noch mit grösserer Zeugungskraft begabt die gewaltigen Gestalten der Vorwelt hervorgebracht haben. Sobald zwischen den Eigenschaften der organischen Wesen und ihren Lebensbedingungen das Verhältniss erreicht ist, welches man Anpassungs-Gleichgewicht nennen könnte, ist die Welt möglichst vollkommen, und bleibt so, wenn die Bedingungen die nämlichen bleiben. Bei der Langsamkeit, mit der in der Regel die klimatischen und geographisch-physikalischen Bedingungen eines Erdstriches sich ändern, reicht aber für Herstellung des Anpassungs-Gleichgewichtes die Zeit stets aus. Somit ist in dieser Welt, bezüglich der Organisation der Pflanzen und Thiere, stets und überall das Maximum der Vollkommenheit erreicht; diese Welt ist jederzeit die gerade bestmögliche gewesen und wird es sein, so lange es Thiere und Pflanzen giebt und nicht plötzliche Katastrophen über deren Wohnstätten hereinbrechen. Die Unvollkommenheiten der Organismen aber, an denen kein Mangel ist,

sind Wahrzeichen des Compromisses, der zwischen den Bedingungen der Aussenwelt und der Organisation einerseits, andererseits den zum Bestande des Organismus nöthigen Forderungen stattfand. Sie entsprechen dem Uebel in Leibniz' bester der möglichen Welten. Das Ganze dieser Beziehungen lässt sich nicht besser ausdrücken als mit den Worten, in welche Leibniz seine eigene Lehre zusammenfasst: „Obschon die Welt stets gleich voll-„kommen war, wird sie nie ganz *(souverainement)* vollkommen sein; „denn sie ändert sich stets und gewinnt neue Vollkommenheiten, „während sie andere einbüsst."[3] So passt in gewissem Sinne der Leibnizische Optimismus auf die organische Natur, und so führt merkwürdigerweise die mechanische Naturansicht, unter Ausstossung der Endursachen, schliesslich zu demselben Ergebniss wie der mit der Teleologie unzertrennlich verbundene theodiceische Gedanke.

Die Monadenlehre, deren Wiederbelebung durch Herbart in mehr geläuterter Gestalt ausserhalb des Kreises unserer Betrachtung liegt, hat auf die Naturwissenschaft einen bedeutenden Einfluss geübt, wenn auch nur auf Grund von Missverständnissen und falschen Analogien. Ausdrücklich hatte Leibniz davor gewarnt, seine Monaden mit den Atomen anderer philosophischer Systeme zu verwechseln. Doch vermochten Gelehrte und Gebildete des achtzehnten Jahrhunderts diese Unterscheidung unausgedehnter formloser metaphysischer Substanzen im Raum und kleinster materieller Theilchen nicht immer festzuhalten. Die Behauptung, dass jeder Punkt, auch des scheinbar leeren Raumes, vollends jedes Theilchen eines belebten Körpers, eine Welt von Monaden enthalte, wurde in's Materielle übersetzt. Mancher Ausdruck bei Leibniz selber begünstigte die Verwirrung. So wenn er sagt: „Jeden Theil der Materie kann man sich vorstellen wie „einen Garten voller Pflanzen, oder einen Teich voller Fische. „Aber jeder Zweig der Pflanze, jedes Glied des Thieres, jeder „Tropfen seiner Säfte ist abermals solch ein Garten oder Teich. „Und obschon die Erde und Luft zwischen den Pflanzen des Gar-

„tens, oder das Wasser zwischen den Fischen des Teiches, nicht „Pflanze oder Fisch ist, enthalten sie deren doch noch, aber meist „von unwahrnehmbarer Kleinheit.“[9] Was für das geistige Auge gemeint war, wollte das leibliche Auge sehen; und wenn man nicht geradezu versuchte, die Monaden mit dem Mikroskope zu entdecken, so glaubte man doch, sie oder etwas ihnen Aehnliches beobachtet zu haben, als das Mikroskop wirklich jeden Tropfen einer Infusion von kleinen, scheinbar einfachsten Wesen wimmelnd zeigte. Dass Otto Friedrich Müller, unter Hrn. Ehrenberg's Vorläufern einer der bedeutendsten, für dergleichen Formen den Namen *Monas* in die zoologische Nomenclatur einführte,[10] war nur einer jener terminologischen Scherze, wie sie auch bei Linné die Trockenheit des Systems anmuthig beleben; allein diese Anspielung deutet auf eine damals vorhandene Richtung der Geister, die bei phantasiereichen Persönlichkeiten zu schweren Irrthümern führte.

So erging es Buffon. Er glaubte in Infusorien und Spermatozoïden lebendige, ohne Unterlass thätige, durch Feuer und Fäulniss unzerstörbare organische Urtheilchen zu erkennen. Wie ein Kochsalzwürfel aus unzähligen mikroskopischen Kochsalzwürfelchen bestehe, so sollten bei Entstehung, Ernährung, Wachsthum der Thiere und Pflanzen diese Urtheilchen ihr Einzelleben aufgebend sich zu den mannigfaltigen Organismen zusammenfügen, deren Gesammtleben die Summe jener Einzelleben sei.[11] Die angeblichen organischen Urtheilchen nannte Buffon nicht Monaden, auch erinnert er bei dieser Gelegenheit nicht an Leibniz. Der so zu sagen materialisirte Leibnizische Gedanke ist aber in dem seinigen nicht zu verkennen, und vielleicht vermied Buffon den Ursprung seiner Lehre zu verrathen, weil ihr dies damals, wo in Frankreich durch Voltaire das Ansehen der Leibnizischen Philosophie untergraben war, nicht zur Empfehlung gereicht hätte.

Aus der Annahme, dass die Monaden im Anfang geschaffen sind, folgte für Leibniz selber unmittelbar die Lehre von der Einschachtelung der Keime, nach der beispielsweise alle Hühner, das

eine in den Eierstöcken des anderen, kleiner und kleiner schon in den Eierstöcken des ersten Huhnes vorgebildet waren. Die Praedelineations-Theorie, welche an der Entdeckung der Spermatozoïden eine mächtige empirische Stütze erhalten hatte, erlangte so durch LEIBNIZ eine in damaliger Zeit sehr wichtige metaphysische Grundlage, die sicherlich dazu beitrug, den erst ein Jahrhundert später durch CASPAR FRIEDRICH WOLFF erfochtenen Sieg der Epigenese zu erschweren. Dagegen führte die Monadenlehre LEIBNIZ folgerichtig dazu, die Möglichkeit einer Urzeugung zu leugnen.[12]

In beiden Punkten dachte BUFFON anders. Der Embryo bildet sich nach ihm aus den bei der Ernährung überschüssig aufgenommenen organischen Urtheilchen, welche gleichsam in einer inneren Form *(moule intérieur)* gegossen werden, wie Gyps und Metall in einer äusseren. Auch BUFFON's Theorie liess die Urtheilchen gegenwärtig nicht mehr entstehen; allein sie verführte ihn, an NEEDHAM's fehlerhafte Versuche über Urzeugung in dem Sinne zu glauben, als könnten die Urtheilchen sich zu grösseren Organismen, Kleisterälchen, zusammenfügen. So ward seine Lehre in den durch LAZZARO SPALLANZANI bewirkten Untergang der NEEDHAM'schen Behauptungen verwickelt,[13] während zugleich BONNET, den man den Genfer BUFFON nennen könnte, als Vertheidiger der Praedelineations-Theorie wider sie auftrat,[14] obschon seine eigenen Urkeime *(germes primitifs)* auch nichts anderes waren, als verkappte Leibnizische Monaden.[15]

Siebzig Jahre später, als ROBERT BROWN die nach ihm genannte Bewegung kleiner in tropfbaren Flüssigkeiten aufgeschwemmter Theilchen entdeckte, tauchte BUFFON's Lehre wieder auf, um sogleich wieder zu scheitern. BROWN glaubte auf belebte, auch im Feuer unzerstörbare Urtheilchen aller organischen und anorganischen Körper gestossen zu sein, ganz wie BUFFON sie sich dachte, den er übrigens so wenig wie die Monaden erwähnt.[16] Hr. C. A. SIG. SCHULTZE, damals in Freiburg, spann den geschichtlichen Faden von der BROWN'schen Vorstellung zur

Leibnizischen Monadologie zurück.[17] Er bewies zugleich, dass die zitternde Bewegung der Theilchen nicht von diesen ausgehe, sondern nur das Anzeichen einer zitternden Bewegung der tropfbaren Flüssigkeit sei. Hr. Christian Wiener[18] und Hr. Sigmund Exner[19] haben neuerdings wahrscheinlich zu machen gesucht, dass diese zitternde Bewegung der Flüssigkeit einerlei sei mit deren Wärmeschwingungen, zu denen die Schwankungen der Theilchen sich verhalten mögen, wie zu kurzen Wellen die langsamen Schwankungen des grossen Seeschiffs.

Robert Brown's *Active Molecules* waren also auch noch keine belebten Urtheilchen der Organismen. Dass ein Mann wie er so irren konnte, zeigt, wie tiefe Wurzeln die Ueberzeugung geschlagen hatte, es müsse solche Theilchen geben. Dem damals herrschenden Vitalismus schien es, als würde den Lebenskräften, welche man die Wunder der Organisation verrichten liess, ihr Geschäft erleichtert gleichsam durch Vervielfältigung der Etappen, durch Kleinheit des Bezirkes, in welchem sie feindlichen anorganischen Kräften entgegen die organischen Aufgaben zu erfüllen hätten. Oken,[20] Heusinger,[21] Purkiňe[22] und A. F. J. Carl Mayer[23] (in Bonn) behaupteten dergestalt theoretisch das Dasein organischer Urtheilchen, in denen eine Entelechie walte, die sie Monaden nannten, und zum Theil, ganz wie Buffon, als Infusorien und Spermatozoïden ein selbständiges Leben führen liessen. Aehnlichen Meinungen begegnet man um dieselbe Zeit in Frankreich bei Raspail[24] und Dutrochet.[25]

Man weiss wie, nach den ernsten Arbeiten noch eines Jahrzehnds mit dem verbesserten Mikroskope, schliesslich der Gedanke organischer Urtheilchen durch Hrn. Schwann's epochemachende 'Untersuchungen' verwirklicht ward. Jeder Organismus ist uns nun wirklich ein Aggregat mehr oder minder zahlreicher kleiner Einzelwesen, deren Eigenschaften die Eigenschaften des Gesammtorganismus fast so wiederholen, wie die Eigenschaften der Krystallmolekeln die Eigenschaften des Krystalls; welche auf eigene Hand sich ernähren, umbilden, bewegen, fortpflanzen, und

durch die Summe ihrer normalen und anomalen Veränderungen die entsprechenden Veränderungen des Organismus bewirken. Wir nennen diese Wesen nach Hrn. BRÜCKE's Vorschlag Elementarorganismen,[26] eine Bezeichnung, welche alles Hypothetische und Streitige in ihrer Natur unberührt lässt. Freilich halten wir, mit Hrn. SCHWANN in seiner, im Einzelnen immerhin nicht überall zutreffenden, sonst aber für alle Zeit tief richtig gedachten 'Theorie der Zellen', die Veränderungen der Elementarorganismen, bis wir eines Besseren belehrt werden, für gleichartig mit den Vorgängen der anorganischen Natur. Statt von einer Entelechie leiten wir sie von den unveränderlichen Kräften der Atome, und ihre Besonderheit von der besonderen Zusammenfügung der Materie in den Organismen ab. In Hrn. SCHWANN's Augen hatten die Zellen mit den Monaden nichts mehr zu schaffen. Dennoch dankte die Zellenlehre die Bereitwilligkeit, mit der sie aufgenommen wurde, zum Theil dem Umstande, dass darin für Viele der nie wieder ganz vergessene Leibnizische Gedanke gleichsam Fleisch ward; und der diese Lehre am lebhaftesten ergriff und am wärmsten vortrug, JOHANNES MÜLLER, war dieses Zusammenhanges so deutlich sich bewusst, dass er in seinem Handbuch der Physiologie, unter Hinweis auf die LEIBNIZ-HERBART'sche Monadologie, für die Zellen den Namen 'Organische Monaden' vorschlug.[27] Desselben Namens bediente sich auf denselben geschichtlichen Grund hin auch Hr. HENLE bei seiner ersten theoretischen Darstellung der Zellenlehre in der 'Allgemeinen Anatomie.'[28]

Die Leibnizische praestabilirte Harmonie stand in geradem Gegensatz zur Aristotelischen oder LOCKE'schen Lehre, dass die Seele ursprünglich eine Tabula rasa sei, auf der die Vorstellungen erst allmählich durch die Sinneswahrnehmungen eingetragen werden, ja die *Nouveaux Essais* waren, wie ihr Titel zeigt, ausdrücklich auf die Kritik des Sensualismus gerichtet. Dies ist von der praestabilirten Harmonie, wie sie LEIBNIZ sich dachte, eine Seite, welche bis heute lebendig und wirksam in der Wissenschaft blieb. Die Physiologie bedient sich jenes Ausdruckes auch,

um das unerklärte zweckmässige Ineinandergreifen der Vorgänge im Thierkörper zu bezeichnen, wie man beispielsweise gezwungen ist, ein solches anzunehmen, um die zweckmässigen Bewegungen enthirnter Thiere durch Reflexmechanismen zu erklären, wenn man nicht vorzieht, mit Hrn. Pflüger dem Rückenmark sensorische Functionen zuzuschreiben.[29] Doch wird unter praestabilirter Harmonie schlechthin gewöhnlich die Lehrmeinung verstanden, dass es der Aussenwelt entsprechende angeborene Vorstellungen und Verstandes-Kategorien gebe.

Hier wäre weder Ort noch Zeit, den Verlauf des seit Leibniz über diese Lehrmeinung geführten Streites auch nur anzudeuten. Nur die Stellung, welche dazu die neuere Physiologie einnimmt, ist hervorzuheben. Durch die den Physiologen mehr als den speculativen Philosophen nah liegende Zergliederung der Sinneswahrnehmungen wurden erstere meist dazu geführt, sich Locke's Ansicht anzuschliessen. Schon Johannes Müller[30] sprach sich in einer lichtvollen Auseinandersetzung wider die angeborenen Kant'schen Kategorien und für die Meinung aus, dass das einzige ursprüngliche Vermögen des menschlichen Geistes darin bestehe, aus den durch die Sinne zugeführten Vorstellungen allgemeine Begriffe zu bilden; im Gegensatz zu den Thieren, welche höchstens zur Association gleichzeitig wiederkehrender Eindrücke sich erheben, wie Stock und Schläge, Hutaufsetzen des Herrn und Spazierengehen solche für den Hund sind. Sogar der Causalitätsbegriff braucht nicht angeboren zu sein, sondern man kann sich denken, dass der verallgemeinernde Verstand ihn aus dem regelmässigen Zusammentreffen der Vorstellungen ableite.

Zu ähnlichen Aussprüchen ist neuerdings Hr. Helmholtz gelangt, als im Verfolg seiner Bearbeitung der physiologischen Optik die altberühmte Frage nach dem Ursprunge der Raumvorstellung ihm entgegentrat.[31] Hr. Helmholtz setzt die beiden Lehrmeinungen, die der angeborenen und die der erworbenen Vorstellungen, einander gegenüber unter dem Namen der nativistischen und der empiristischen Theorie. Er besteht darauf, dass,

bis die Unmöglichkeit bewiesen sei mit dem Empirismus auszukommen, der Nativismus als ein Unerklärliches zurückzuweisen sei. Was insbesondere die Deutung unserer Netzhautbilder betrifft, so lassen seine Ausführungen keinen Zweifel, dass, unter der Voraussetzung des Vermögens allgemeine Begriffe zu bilden, durch das Zusammenwirken der Netzhautbilder mit Tastempfindungen und Bewegungen, die Raumvorstellung entstehen könne. Wie in der nächstfolgenden Lebenszeit Gehen und Sprechen augenscheinlich erlernt werden, so gehen die ersten Monate des Lebens darüber hin, die nicht minder schwierigen Künste des Sehens und Greifens zu erlernen. MOLYNEUX' Problem, ob ein Blindgeborener, sehend gemacht, eine Kugel von einem Würfel unterscheiden würde, die er früher durch den Tastsinn zu unterscheiden wusste, scheint durch mehrere Beobachtungen, namentlich durch den älteren Fall von CHESELDEN und den etwas neueren von WARDROP, dahin entschieden, dass der Operirte seine Gesichtseindrücke nur mangelhaft zu deuten versteht.[32]

Die metamathematischen Untersuchungen von RIEMANN, Hrn. HELMHOLTZ u. A. über die der Geometrie zu Grunde liegenden Thatsachen haben dieser Anschauungsweise eine neue Stütze verliehen. Sie haben gezeigt, dass Grössencomplexe mit den wesentlichen Eigenschaften des Raumes sich logisch denken lassen, die nicht unser gemeiner Raum mit seinen drei Dimensionen sind. Die Vorstellung dieses Raumes, wird daher geschlossen, kann keine angeborene, sie muss eine erworbene sein.[33]

Eine Reihe von Problemen, der Frage nach den angeborenen Vorstellungen verwandt, bieten die durch an sich mehr gleichgültige Sinneseindrücke hervorgerufenen Empfindungen der Lust und Unlust, sowie die instinctmässigen Strebungen, dar. Auch hier handelt es sich darum, ob das Urtheil über Schön und Hässlich, über Angenehm und Widerwärtig, ob der Trieb zu bestimmten Handlungen der Seele ursprünglich eingepflanzt sei, oder ob sich Gründe angeben lassen, welche, wenn auch unbewusst, unser Gefühl und unsere Thätigkeit bestimmen.

Ein solches Räthsel liegt vor in der Wirkung gleichzeitiger oder einander folgender Töne in Harmonie und Melodie. In seinem erstaunlichen Werk über die Tonempfindungen hat Hr. Helmholtz versucht, für den Unterschied, den unser Ohr zwischen Consonanz und Dissonanz macht, den zureichenden Grund anzugeben. Er hat gezeigt, dass die Obertöne von Tönen, deren Schwingungszahlen in einfachem Verhältniss stehen, mit einander keine, oder nur solche Schwebungen machen, welche noch nicht als widerwärtige Rauhigkeit, unerträglich wie das Flackern eines Lichtes, empfunden werden, und durch Verwirrung der Klangmasse die Seele in peinliche Ungewissheit versetzen. Er hat diese Lösung des alten Pythagoräischen Problems auch auf die Construction der Tonleitern, ja auf die Melodie ausgedehnt, indem er als Bedingung wohlgefälliger Klangfolge die Verwandtschaft der Klänge bezeichnet. Sie besteht darin, dass die einander folgenden Klänge gemeinschaftliche Obertöne besitzen, gleichsam miteinander reimen. Eine melodische Wirkung an Obertönen armer Klänge, wie der Flöte, vollends einfacher Töne ist nach ihm nur dadurch möglich, dass wir die zugehörigen Obertöne in der Vorstellung unbewusst ergänzen.

Wir wissen also nun, dass gleichzeitig erklingende Töne von einfachem Schwingungsverhältniss eine unangenehme Nebenwirkung nicht haben, welche Tönen von minder einfachem Schwingungsverhältniss eigen ist. Verstehen wir aber darum, weshalb solche Töne eine angenehme Wirkung üben? Warum entzückt denn mein Ohr jener ruhige Fluss, in welchem consonirende Töne nebeneinander ablaufen? Was vollends die Melodie betrifft, so wird keine solche Deutung je verständlich machen, weshalb eine bestimmte Tonfolge nach bestimmtem Zeitmaasse mein Herz mit schmerzlich süsser Rührung füllt, weshalb eine andere zu todesmuthigem Vorstürmen mich entflammt. Die Erklärung der Melodie, welche Diderot Rameau's Neffen in den Mund legt, sie sei eine Nachahmung der Sprache der Leidenschaft,[34] ist nicht abgeschmackt wie die Haller's, welcher meinte, hohe und schnelle Töne

erheiterten, tiefe und langsame betrübten uns, weil wir in der Freude schnelle und hohe, in der Trauer langsame und tiefe Töne von uns gäben;[35] aber sie passt einigermaassen doch nur auf das Recitativ, welches keine Melodie ist. Die positiv angenehme Wirkung der Harmonie und Melodie, zu der sich namentlich bei letzterer eine specifische psychische Wirkung gesellt, sind ein unergründliches Geheimniss, und es ist ziemlich einerlei, ob wir unsere Unwissenheit in dieser Form bekennen, oder indem wir sagen, zwischen den sinnlichen Eindrücken und den Seelenbewegungen herrsche eine praestabilirte Harmonie.

Diderot's Definition der Melodie, welche auch Rousseau's war, gehört demselben Kreise seichter rationalistischer Erklärungen an, wie die im vorigen Jahrhundert geläufige Erklärung der Liebe aus den Tugenden des geliebten Gegenstandes, die Abbé Prévost durch seine Manon Lescaut widerlegte, der Schönheit durch den gefälligen Schwung der Hogarth'schen Wellenlinie, die doch sicher nicht die Schönheit des männlichen Körpers ausmacht, und in der Bewegung, an Aal und Schlange, vielmehr abstösst. So wenig wie für die Wirkung der Melodie, ist eine Erklärung für die Anziehung denkbar, welche die schönen Formen des einen Geschlechtes auf das andere üben, geschweige für die individuellen Neigungen, denen Liebe entspringt.

Doch sind dies besonders dunkle Probleme, bei denen es unter Anderem schwer fällt, aus den zu erklärenden geistigen Beziehungen den Antheil zu scheiden, der von unserer Bildung, von früheren Eindrücken stammt. Die Begriffe musikalischer und plastischer Schönheit wechseln so sehr vom Einen zum Anderen, von Volk zu Volk, dass es misslich wäre, auf Beispiele allein aus dieser Sphaere die Annahme einer praestabilirten Harmonie zu stützen. Sieht man aber zahllose sonst sehr stumpfsinnige Thiere in kürzester Frist den vollständigen Gebrauch ihrer Sinne und Glieder erlangen, Kalb und Füllen neugeboren auf die mütterlichen Zitzen zugehen, gleichviel ob durch das Gesicht, oder, wie Hr. Helmholtz vermuthet, durch den Geruch geleitet;[36] sieht

man Schmetterling und Libelle auf kaum fertigem Flügel in die Lüfte steigen, Küchlein picken und Entchen schwimmen; erwägt man die mannigfaltigen Kunsttriebe, die bei jedem Individuum einer Species zu gewissen Lebenszeiten auch unabhängig von den äusseren Umständen sich einstellen, auf welche sie berechnet scheinen, und die allein sie hervorrufen könnten: so verzweifelt man an Durchführung der empiristischen Ansicht, und fühlt sich widerwillig, doch unausweichlich, auf praestabilirte Harmonie zurückgewiesen.

Gegenüber solch überwältigender Masse des Unerklärlichen verliert man dann die Freude daran, diese Masse um einen verschwindenden Bruchtheil dadurch zu verringern, dass man in einem einzelnen Falle, am menschlichen Kinde, mühsam ausführt, wie es durch eine unbewusst bewusste Thätigkeit wohl dazu gelangen könne, seine Sinneseindrücke richtig zu deuten, den Raum um sich zu entwerfen, seine Glieder passend zu bewegen, und den Satz vom zureichenden Grunde zu finden. Für angeboren im strengen Sinne, d. h. für zur Zeit der Geburt schon vorhanden, braucht man darum diese Kenntnisse und Fähigkeiten nicht zu halten. Sie können in einem gewissen Alter noch fehlen und später plötzlich bemerkt werden, ohne dass das Kind sie in der Weise sich erwarb, wie die empiristische Theorie meint. Das Entstehen des Gedächtnisses, der geschlechtlichen Vorstellungen und Strebungen, das von GOETHE beobachtete Wachsen specifischer Talente ohne Uebung,[37] und eine Menge ähnlicher Thatsachen scheinen zu lehren, dass im Gehirne die Bedingungen für gewisse geistige Vorgänge mit der Zeit von selber sich herstellen, heraufgeführt durch das Wachsthum des Organes, ganz wie dies mit den Entwickelungszuständen und Leistungen anderer Organe zweifellos der Fall ist. Während also beim Kälbchen schon während des Foetallebens eine Gehirnentwickelung geschah, vermöge deren das neugeborene Thier im Raume Bescheid weiss, seine vier Füsse in richtiger Folge zu setzen und seinen Schwerpunkt zu unterstützen versteht, geht beim Kind die entsprechende

Entwickelung erst nach der Geburt, während der ersten Monate, vor sich. Nach dieser Ansicht wären die Raumvorstellung, die Verstandes-Kategorien, weder angeboren noch erworben, sondern sie wüchsen dem werdenden Geiste allmählich zur richtigen Zeit von selber zu. Damit aber verständlich werde, warum ein sehend gemachter Blindgeborener seine Gesichtseindrücke mangelhaft deutet, muss freilich hinzugefügt werden, dass zur normalen Entwickelung der Sehsinnsubstanz normale Gesichtseindrücke gehören: wofür es an Analogien nicht fehlt.[38]

Ueber die Art, wie die geistigen Vorgänge und die Vorgänge im Gehirne miteinander zusammenhängen, wird hier nichts vorausgesetzt, als dass diese für jene die nothwendige Bedingung zu sein scheinen. Die Physiologie ist zwar die Wissenschaft von den näheren Bedingungen des Bewusstseins auf Erden; doch ist leicht zu zeigen, dass es nie gelingen kann, auch nur die ersten Stufen des Bewusstseins, Lust und Unlust, denkend zu begreifen.

Das also ist der Sinn, in welchem von einer praestabilirten Harmonie zwischen unseren Vorstellungen und der Welt noch die Rede sein kann. Allein ehe wir uns zu ihrer Annahme auch nur in dieser Gestalt bequemen, wird es angemessen sein, zu versuchen, ob ein für unseren Verstand so peinliches Zugeständniss sich nicht noch irgendwie bedingen lasse. Und es scheint allerdings, als ob neuere siegreiche Fortschritte der Wissenschaft uns erlaubten, die Marksteine unserer Erkenntniss weiter hinaus zu schieben, und der praestabilirten Harmonie das supernaturalistische Gewand abzustreifen, das ihr noch von Leibniz her anhängt.

Eine der Grnndthatsachen, auf denen die Darwin'sche Theorie ruht, ist die Möglichkeit der Vererbung aller erdenklichen körperlichen und geistigen Besonderheiten und Fähigkeiten, welche durch die Neigung zur Varietätenbildung entstehen. Sie können auf den Keim übergehen, können während langer Entwickelungsabschnitte

schlummern, und unter geeigneten Umständen, als wären sie durch diese hervorgerufen, plötzlich in aller Stärke sich bethätigen, wie dies an gewissen krankhaften Anlagen nur zu oft und deutlich sich zeigt. So hat der grosse Britische Denker und Forscher das Räthsel vieler sonst nur durch praestabilirte Harmonie zu erklärender, d. h. unbegreiflicher Kunsttriebe glücklich gelöst.

Sollte man sich nicht denken können, dass auch die sogenannten angeborenen Ideen dergestalt ein natürliches Erbtheil unseres Geschlechtes seien? Sollte nicht hierin die wahre Entscheidung des alten Streites zwischen Empirismus und Nativismus liegen, eine Entscheidung, die zugleich eine Versöhnung wäre, da beide Theile Recht behielten? Denn indem diese Anschauung die praestabilirte Harmonie für das menschliche Individuum zulässt, wie in Dingen des Instinctes für die einzelne Biene oder Ameise, lässt sie für das ganze Geschlecht die sensualistische Ansicht gelten. So bietet sie überdiess noch einen Vortheil. Die schwierige Arbeit, welche der Sensualismus dem einzelnen Menschenkinde während der ersten drei Lebensmonate zumuthet, von denen es noch dazu etwa elf Zwölftel schlafend verbringt, vertheilt sie auf eine unermessliche Reihe von Geschlechtern, die sich, ihre Errungenschaften durch Vererbung steigernd, folgweise an jener Arbeit betheiligten. Abermals trifft hier die Leibnizische Lehre zusammen mit der Lehre Darwin's, um durch sie der Form nach bestätigt, dem Inhalte nach aber besiegt zu werden: denn es ist dergestalt die praestabilirte Harmonie gleichsam in den mechanischen Weltprocess aufgenommen.[39]

In den mittelalterlichen Bauten Italiens sieht man oft Tempeltrümmer einer versunkenen Religion als Werkstücke eingemauert. Seiner Bestimmung entfremdet, kaum kenntlich, fesselt der marmorne Architrav einen Augenblick den sinnigen Wanderer. Achtlos vorüber eilt die Menge. So birgt der unscheinbare, aber sichere Bau heutiger Empirie manche Trümmer einer glänzenden,

einst die Wissenschaft beherrschenden Speculation, in der unsere Zeit das Heil nicht mehr sucht. Von Vielem, was wir, des Ursprunges unserer Schätze nicht immer eingedenk, das Unsere nennen, könnte LEIBNIZ, nach zweihundert Jahren wiederkehrend, im sicheren Gefühle geistiger Urheberschaft sagen: Das ist Geist von meinem Geist, und Gedanke von meinem Gedanken.

Anmerkungen.

1 (S. 33). Die Rede erschien zuerst im Novemberheft 1870 der Monatsberichte u. s. w. S. 835 ff., im besonderen Abdruck zusammen mit der unter V. folgenden Rede: Das Kaiserreich und der Friede, in Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung, 1871.

2 (S. 36). G. G. Leibnitii Opera philosophica etc. Ed. J. E. Erdmann. Berolini 1840. 4°. p. 758.

3 (S. 36). L. c. p. 775. „Les forces ne sont [pas] détruites, „mais dissipées parmi les parties menues. Ce n'est pas les perdre, „mais c'est faire comme font ceux qui changent la grosse monnaie „en petite."

4 (S. 36). L. c. p. 476. 510.

5 (S. 38). L. c. p. 705.

6 (S. 39). Kuno Fischer, Geschichte der neuern Philosophie. Heidelberg 1867. Bd. II. S. 289.

7 (S. 40). Oeuvres complètes de D. Diderot etc. Par J. Assézat. Paris 1876. t. XV. p. 437.

8 (S. 42). L. c. p. 734.

9 (S. 43). L. c. Monadologie. §. 67. 68. p. 710.

10 (S. 43). Animalcula Infusoria fluviatilia et marina, opus posthumum. Cura Othonis Fabricii. Havniae 1786. 4°. p. 1. 4.

11 (S. 43). Histoire naturelle, générale et particulière. Aux Deux-Ponts 1787. t. IV. p. 22: „Les êtres vivants contiennent une grande „quantité de molécules vivantes et actives; la vie de l'animal ou du „végétal ne paraît être que le résultat de toutes les actions, de „toutes les petites vies particulières (s'il m'est permis de m'exprimer „ainsi) de chacune de ces molécules actives, dont la vie est primitive „et paraît ne pouvoir être détruite," etc.

12 (S. 44). L. c. p. 125. 527. 711. — Vgl. Oeuvres de Fontenelle etc. t. VII. Paris 1792. Éloge de Hartsoeker. p. 216. 217.

13 (S. 44). S. oben S. 16.

14 (S. 44). Considérations sur les Corps organisés etc. Amsterdam 1762. t. I. p. 95 et suiv.

15 (S. 44). Vergl. RIXNER, Handbuch der Geschichte der Philosophie. Sulzbach 1823. Bd. III. S. 224.

16 (S. 44). A Brief Account of Microscopical Observations . . . on the Particles contained in the Pollen of Plants: and on the General Existence of Active Molecules in Organic and Inorganic Bodies. — Als MS. 1828 in London gedruckt.

17 (S. 45). Mikroskopische Untersuchungen über des Herrn ROBERT BROWN Entdeckung lebender, selbst im Feuer unzerstörbarer Theilchen in allen Körpern, und über Erzeugung von Monaden. Carlsruhe und Freiburg 1828. 4°.

18 (S. 45). POGGENDORFF's Annalen u. s. w. 1863. Bd. CXVIII. S. 79 ff.

19 (S. 45). Untersuchungen über BROWN's Molecularbewegung. In den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien. 1867. Bd. LVI. S. 116.

20 (S. 45). OKEN, Die Zeugung. Bamberg und Würzburg 1805. S. 22.

21 (S. 45). De Organogenia. Particula I. de Materia organica amorpha. Programma. Jenae 1822/23. 4°.

22 (S. 45). In JOH. MÜLLER's Handbuch der Physiologie. Coblenz 1840. Bd. II. S. 555.

23 (S. 45). Supplemente zur Lehre vom Kreislaufe Heft I. Bonn 1827. 4°. S. 21; — Heft 2. Bonn 1836. S. 41; — die Metamorphose der Monaden. Bonn 1840.

24 (S. 45). Chimie organique. §. 831. 832. 1556. 4421 et suiv. — Citat bei HENLE, Allgemeine Anatomie u. s. w. S. 128.

25 (S. 45). Mémoires pour servir à l'Histoire anatomique et physiologique des Végétaux et des Animaux. Paris 1837. t. II. p. 468.

26 (S. 46). Wiener Sitzungsberichte, 1861. Bd. XLIV. S. 381 ff.

27 (S. 46). A. a. O. Bd. II. S. 555.

28 (S. 46). A. a. O. Leipzig 1841. S. 127. 132.

29 (S. 47). Vergl. über diese Stelle eine Auseinandersetzung zwischen Hrn. PFLÜGER und mir in seinem Archiv für die gesammte Physiologie u. s. w. 1877. Bd. XV. S. 149. 150.

30 (S. 47). Handbuch der Physiologie. Bd. II. S. 517.

31 (S. 47). Handbuch der physiologischen Optik. Leipzig 1867. S. 427 ff.

32 (S. 48). Vergl. neuere Beobachtungen der Art von J. Hirschberg in v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, 1875. Bd. XXI. S. 23 ff.; — 1876. Bd. XXII. S. 118.

33 (S. 48). Helmholtz, Ueber den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome (1870). Im dritten Heft seiner populären wissenschaftlichen Vorträge. Braunschweig 1876.

34 (S. 49). „Le chant est une imitation, par les sons, d'une „échelle inventée par l'art ou inspirée par la nature, comme il vous „plaira, ou par la voix ou par l'instrument, des bruits physiques ou „des accents de la passion."

35 (S. 50). „Mihi quidem res non adeo difficilis videtur. Laetitiam „nempe homines excitatis et celeribus sonis, tristitiam lentis et gravibus „ab ipsa natura docti exprimunt . . . Quare ex lege adsociationis „idearum, celeres soni, et graves pariter eum animi adfectum resti„tuunt, cujus dialectus in gravibus tonis est." Elementa Physiologiae Corporis humani. t. V. Lausannae 1763. 4°. p. 504.

36 (S. 50). Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens. (Preussische Jahrbücher 1868.) Populäre wissenschaftliche Vorträge. 2. Heft. Braunschweig 1876. S. 96. — Schon Galen setzte einem neugeborenen Zicklein, ehe es gesogen hatte, eine Reihe gleicher Schalen voll Milch, Wein, Oel, Honig und Mehl vor. Das Zicklein beroch die Schalen und wählte die Milch. G. J. Romanes, Mental Evolution in Animals. London 1883. p. 115.

37 (S. 51). Eckermann, Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens. Leipzig 1836. Th. II. S. 132. 133.

38 (S. 52). Nach Zerstörung des Auges, des Ohres bei neugeborenen Thieren bleiben die entsprechenden Sinnessphaeren der Grosshirnrinde in der Entwickelung zurück. H. Munk, Ueber die Functionen der Grosshirnrinde. Gesammelte Mittheilungen u. s. w. Berlin 1881. S. 22. 23.

39 (S. 53). Wie ich später erfuhr, hatte auch Hr. Herbert Spencer schon den Gedanken gefasst, dass die angeborenen Vorstellungen und geistigen Vermögen durch allmähliche Steigerung in einer langen Reihe von Geschlechtern zu erklären seien, die sich im Kampf um das Dasein vervollkommneten. Principles of Psychology. Second Edition. — Stereotyped. — London und Edinburgh 1870. vol. I. p. 418 sq.

III

Aus den Tagen des Norddeutschen Bundes.

In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Königs am 18. März 1869 gehaltene Rede.[1]

Durch Deutschlands Gauen hallt das Wetter aus,
Die Luft wird hell, entschieden ist der Strauss.
Em. Geibel, 1867.

Die Akademie feiert nach ihren Statuten schon heute das nahe Geburtsfest Seiner Majestät des Königs, ihres erhabenen und huldvollen Beschützers.

Gern sieht unsere Körperschaft alljährlich diese Gelegenheit wiederkehren, es öffentlich auszusprechen, dass sie in der Zurückgezogenheit ihres Berufes, und in Arbeiten vertieft, für welche es keine Schranke des Staates und Volksthumes giebt, sich doch als Glied des Gemeinwesens empfindet.

Als eine deutsche Akademie vermag sie, gemäss einem der edelsten Züge deutscher Eigenart, das Feld ihrer Thätigkeit, die reine Wissenschaft, sich nur vorzustellen als das gemeinsame Arbeitsgebiet der Forscher aller Nationen, offen wie die hohe See jeder Flagge, nur nicht der Piratenflagge der Unwahrheit. Sie begreift nicht den Zustand jener Gelehrten des Auslandes, für die nicht da ist, was jenseit ihrer Sprachgrenze geschieht, geschweige den Chauvinismus in der Wissenschaft, für den es keine Entdeckungen giebt, als nationale, und keine Form der Anerkennung fremdländischer Entdeckungen, als, wo sie nicht länger todtzuschweigen sind, deren irgendwie bewirkte Annectirung. Wie Goethe von einer Weltlitteratur sprach, so lebt die Akademie [illegible]iner Weltwissenschaft. Im Innersten weltbürgerlich gesinnt,

fühlt sie sich als eine der Mutterlogen jener modernen Freimauerei, deren Brüder, über den Erdball verbreitet, am lichten Tage das Werk der Erhebung und Befreiung der Menschheit treiben, und um sich zu erkennen keines Geheimzeichens bedürfen, nur des Grusses im Namen der Wissenschaft.

Der heutige Tag aber lenkt von solcher Höhe der Anschauung, in der sie sonst Luft und Licht sucht, den Blick der Akademie auf den Boden, in welchem sie wurzelt, und erinnert sie daran, dass sie die Akademie der Preussischen Könige ist. Nur fünfundzwanzig Jahre nach der Schlacht bei Fehrbellin, die seine äussere Macht begründete, und nur fünfzehn Jahre nach der Aufnahme der *Réfugiés*, die ihm die ersten bürgerlichen Culturelemente zuführte, schuf der kleine Brandenburgische Staat nach umfassendem Plane diese Societät der Wissenschaften, wie er, gleichsam im Vorgefühl seiner grossen Geschicke, weit über seine damaligen Verhältnisse hinaus, Nehring's Zeughaus und Schlüter's Königsbau erstehen liess. Nur ein Menschenalter früher hatte das mächtige Frankreich seine *Académie des Sciences* erhalten, das altberühmte England seine *Royal Society* sich bilden sehen. Es ist kein Zufall, vielmehr bezeichnend für den Geist, der die Preussische Monarchie in's Leben rief, dass die so spät nachgeborene unter den Europäischen Grossmächten des drittältesten unter den grossen Gelehrtenvereinen sich rühmen darf. Keine Akademie hat so lange fortgesetzte innige und glorreiche Beziehungen zu dem Fürstenhause ihres Landes gehabt, wie diese. Während Buffon im Boudoir einer Pompadour Schutz für Daubenton gegen Réaumur's Bedrückungen suchte,[2] warb der Sieger von Rossbach, der Neubegründer der Akademie in dem von ihm neubegründeten Staate, mit seinen eigenen litterarischen Arbeiten um den Beifall unserer Vorgänger auf diesen Sesseln. Dann hebt sich vor uns das Bild Alexander's von Humboldt, der während der letzten zwanzig Jahre seines ruhmgekrönten Lebens zwischen dem musenfreundlichen Könige Friedrich Wilhelm IV. und der Akademie eine Verbindung unterhielt, wie nur der

seltenste Zusammenfluss von Umständen und persönlichen Eigenschaften sie ermöglichte. Warten auch jenseit des Rheines glänzendere Ehren eines hochgestiegenen Gelehrten, als bei uns; wurden in unserem bürgerlichen Preussen AUGUST BOECKH und JAKOB GRIMM, JOHANNES MÜLLER und EILHARD MITSCHERLICH nicht zu Baronen und Pairs ernannt: was gleicht dem Gefühl tiefen, nie getäuschten Vertrauens, mit dem die Berliner Akademie jederzeit dem Könige von Preussen nahen darf!

Heute, wo nach kurzem, gewaltigem Sturme die See des Völkerlebens noch immer hohl geht, theilt die Akademie vor Allem die Empfindungen des Dankes, mit denen die unbefangen urtheilenden Deutschen zu König WILHELM's sieghafter Gestalt emporblicken. Ist es in höherem Sinne tragisch, wenn herrliche Gaben, edle Gesinnung, mühevolles Streben einem schleichenden Verhängniss erliegen, das auf dem Boden unselig gegebener Verhältnisse durch Schwächen und Irrungen, aber auch durch Tugenden und löbliche Handlungen des Helden heraufgeführt wird: so war tragisch das Loos des deutschen Volkes in der Neuzeit bis vor noch nicht drei Jahren. Mit wie bitteren Gefühlen, aus Ingrimm und Verzagtheit gemischt, waren die Deutschen gewohnt, gegenüber dem von Natur und Geschichte begünstigten, übermüthigen Ausland ihre Zerrissenheit, ihre Ohnmacht einzugestehen! Wie karg erschien selbst uns, denen doch die Wissenschaft zumeist am Herzen liegt, der Trost einer angeblichen Ueberlegenheit auf geistigem Gebiete! Aus dieser das deutsche Leben vergiftenden Qual, in welcher die nach den Befreiungskriegen Geborenen aufwuchsen, hat König WILHELM's kühner Entschluss uns erlöst. Sie liegt hinter uns wie ein böser Traum, in dessen Pein wir am lichten Morgen uns nicht mehr hineindenken können. Zum ersten Mal seit langer Zeit schreitet das deutsche Volk erhobenen Hauptes einher, gleich Einem, der von schimpflicher Anklage in ritterlichem Kampfe sich gereinigt hat. Die Geringschätzung, mit der man sonst Deutschland begegnete, ist einer Furcht vor ihm gewichen, die keinen anderen Grund hat, als dass

man sich im Stillen bewusst ist, wie frevlen Gebrauch von so plötzlich erlangter Uebermacht man selber wahrscheinlich gemacht hätte. Ja, die schnellen, starken, sicheren Schläge von 1866 haben bewirkt, was nicht unsere Eisenbahnen und Telegraphen, nicht unser Handel und Gewerbefleiss, nicht unsere Laboratorien und naturwissenschaftlichen Lehranstalten vermochten: die Deutschen haben über Nacht aufgehört, dem Ausland ein Volk unpraktischer Grübler, in nebelhafte Speculation versunkener Träumer zu sein.

Für solche Wohlthat also, an der widerwillig auch die ehemaligen Gegner Theil haben, zollen wir an diesem Tage wieder unseren Dank dem Manne auf dem Thron, den das Schicksal Preussen zur guten Stunde beschied. Wir zollen den Dank, ohne an der Gabe zu mäkeln, und überlassen es Anderen, die Wirklichkeit zu „hassen, weil nicht alle Blüthenträume reiften." Denn wir wissen, dass Nichts in der Welt rein geschieht, dass alles Geschehen tausendfältig bedingt wird; dass, wie unser Wissen Stückwerk ist, wie es die Kunst nur zu einem mehr oder minder trüben Abbild des Schönen bringt, so auch im wirklichen Leben der Erfolg stets in seiner Art beschränkt bleibt. Darum, nicht aus Urtheilslosigkeit oder Liebedienerei, beruhigen wir uns, wenngleich das deutsche Vaterland, wie König Wilhelm es uns gab, noch nicht das einst besungene ist; wenn es durch seinen Staatsbau an ein in der Metamorphose begriffenes Geschöpf erinnert, welches neben den Organen für den kommenden Lebensabschnitt die für den verflossenen noch an sich trägt; wenn die alte Verwaltungsmaschine sich den neuen Aufgaben vielleicht nicht sogleich in allen Stücken gewachsen zeigt. Viel tiefer jedenfalls schmerzt es uns, dass im jenseitigen Lager, zu erneuter Schmach des deutschen Namens, nichtswürdiger Landesverrath mit den schlechtesten Leidenschaften Gallischer Volksart liebäugelt.

Es könnte uns auch betrüben, wenn wir glauben müssten, die Neugestaltung Deutschlands werde, wie man nicht selten versichern hört, einen ungünstigen Einfluss auf das deutsche Geistes-

leben im Ganzen und Grossen üben. Es wäre traurig, wenn Deutschland seine Stelle unter den Völkern nur erringen sollte auf Kosten der Güter, die ihm sonst die theuersten sind; die in Zeiten der Erniedrigung ihm Trost gewährten und als Feuersäule den Weg durch die Wüste wiesen; wenn es die Kleinstaaterei nicht los werden könnte, ohne von der geistigen Höhe herabzusteigen, die es zum Theil allerdings ihr verdankt; wenn es nicht aufhören könnte zerrissen zu sein wie Hellas, ohne barbarisch zu werden wie Rom.

Gewiss ist zu bedauern, dass bei jener Neugestaltung schon drei Universitäten, darunter eine hochberühmte, die Selbständigkeit verloren, vermöge deren sie früher zum Vortheil der Wissenschaft mit den preussischen Hochschulen wetteiferten; und es wäre sicher bedenklich, wenn noch mehr deutsche Universitäten in Eine Hand geriethen, ohne dass ihnen eine Autonomie in der Berufung von Lehrern bliebe, die sie in Stand setzte, jene nützliche Concurrenz fortzuführen. Auf alle Fälle beweist die Blüthe der Englischen, Schottischen, Irischen Hochschulen und Gelehrtenvereine, dass politische Einheit sich sehr gut mit der Selbständigkeit im Lande zerstreuter litterarischer und wissenschaftlicher Mittelpunkte verträgt. An geistiger Unabhängigkeit übertreffen die Deutschen alle Völker, auch die Britten, und so ist offenbar dies das richtige Beispiel, nicht, worauf sich die Gegenansicht beruft, die geistige Verödung der französischen Provinz durch eine Alles aufsaugende Centralisation. Nie wäre dieser ihr verderbliches Werk gelungen, kennte nicht, wie in politischen Dingen, so auch in Dingen des Geistes der französische Volkscharakter nur die beiden Extreme: unbändiges Niederwerfen jeder Schranke oder knechtisches Beugen unter Despotie. Würde je das deutsche Volk einer deutschen Akademie der schönen Litteratur die unbedingte Macht zu binden und zu lösen in der Sprache, zu canonisiren in der Litteratur einräumen, welche die *Académie française* trotz allen Wandlungen um sie her stets besass, und die ihr auch Hrn. Lanfrey's scharfe Kritik ihres Wesens in seiner Ge-

schichte Napoleon's I. nicht schmälern wird? Hat man in Deutschland auch nur einen Begriff von der Allgemeingültigkeit ihrer Entscheidungen, von der Heiligkeit, mit der die officielle Weihe den Namen eines französischen Gelehrten oder Schriftstellers umgiebt? Gerade so wenig würde, auch bei noch so grossem Übergewicht einer gewaltigen Hauptstadt, Deutschland je des Vortheiles ganz verlustig gehen, der für die Entwickelung seines Geisteslebens ihm daraus erwuchs, dass die gegenseitige Überwachung zahlreicher, in Aller Augen ebenbürtiger Pflegestätten der Wissenschaft lange keine Irrlehre unaufgedeckt, keine Wahrheit verkannt, keine Einseitigkeit ohne Gegenwirkung, keinen Übergriff ohne Zurechtweisung liess.

Wenn es erlaubt ist, in der Geschichte aus der öfteren Wiederkehr derselben Folge von Erscheinungen zu schliessen auf ein sie verknüpfendes, stets gleich wirkendes Gesetz, so dürfte im Gegentheil während der kommenden Jahrzehnde ein erneuter geistiger Aufschwung unserem Lande bevorstehen. Auf die Machtentfaltung des Brandenburgischen Staates zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts folgte die Stiftung dieser Akademie mit Leibniz zum Praesidenten. Auf die Machtentfaltung Preussens unter Friedrich dem Grossen folgte, unmittelbar durch ihn heraufgeführt, eine Glanzepoche der Akademie, und wenigstens mittelbar durch ihn erregt, eine gewaltige Bewegung der Geister in Norddeutschland. Auf die dritte grosse Machtentfaltung Preussens in den Befreiungskriegen endlich folgte unter Friedrich Wilhelm's III. erleuchteter Regierung die Entwickelung der Berliner Universität, und ihr entspriessend eine Blüthezeit der Wissenschaft in Preussen, bei deren Andenken uns, die wir damals zu den Füssen der Meister sassen, das Gefühl nie verlässt, ein Geschlecht von Epigonen zu sein.

Wäre die Hoffnung zu gewagt, so werde auch die jüngste Entwickelungsphase Preussens, welche mehr als alle früheren für seinen weltgeschichtlichen Beruf entscheidend ward, noch geistige Frucht tragen? Wie bisher in jeder aufsteigenden Periode unserer

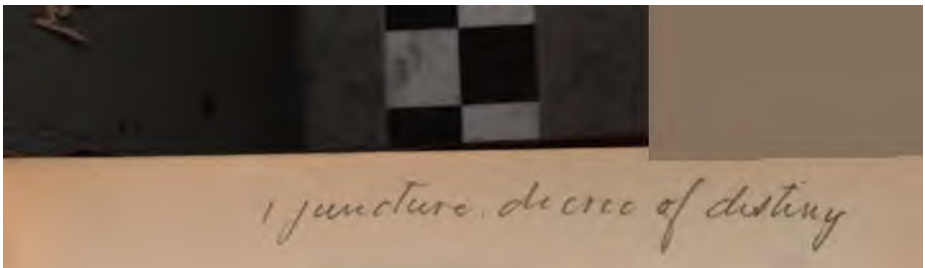
Geschichte werde auch diesmal in dem Maasse, wie dieser Beruf in den Vordergrund tritt, der wahre preussische Geist einen Sieg feiern? Das ist der Geist, der neben dem preussischen Heldenthum in FRIEDRICH selber den höchsten persönlichen Ausdruck fand; der, in anderen Zeiten in anderen Formen wirkend, für Gewissensfreiheit den grossen Kurfürsten wider den Dragonnadenkönig in die Schranken rief, und durch WILHELM VON HUMBOLDT und ALTENSTEIN Preussen zum Staat der Intelligenz erhob. Das ist der kühne, freie, klare Geist voraussetzungsloser Kritik, der in Preussen nicht bloss in der vornehmen Zurückgezogenheit von Akademien thront; der Geist, dessen ungehemmtes Walten auf jeder Stufe der Volksbildung, in ihr angemessener Erscheinungsweise, so wesentlich zu Preussens Grösse beitrug. Gleich dem Blinkfeuer eines Leuchtthurmes kann dieser Geist zeitweise an Glanz abnehmen, ja verschwunden scheinen, doch er verlischt nicht; und nach dem früheren Verlauf der Geschichte zu urtheilen, muss er jetzt einem neuen Gipfel der Helligkeit entgegengehen.

So blicken wir für beide, für den Staat wie für die Wissenschaft, getrost in die Zukunft, und vertrauen der Königlichen Weisheit und Stärke, denen schon so Grosses gelang, und denen wir heute abermals für ein Jahr friedlichen Gedeihens zu danken haben. Sei es uns schliesslich vergönnt, sie über die Schwelle des neuen für sie anbrechenden Jahres mit unseren heissen ehrfurchtsvollen Wünschen zu geleiten. Was immer dies Jahr bringe, Alles was die Herzen in Norddeutschland schlagen macht, findet auch in diesen, der Wissenschaft geweihten Räumen einen Wiederhall.

Anmerkungen.

1 (S. 58). Die Rede erschien im Märzheft 1869 der Monatsberichte u. s. w. S. 264 ff.

2 (S. 59). CUVIER, Recueil des Éloges historiques lus dans les Séances publiques de l'Institut Royal de France. t. I. Paris 1819. p. 55.



IV

Der deutsche Krieg.

In der Aula der Berliner Universität am 3. August 1870 gehaltene Rectoratsrede.

J'ai toujours considéré cette guerre comme le plus grand malheur qui pût arriver à l'humanité.
E. Renan.

Meine Herren,

Wie verschieden — das ist die Empfindung, die in diesem Augenblick jede andere düster überragt — wie verschieden gestaltet sich die heutige Feier von dem, was wir seit Monaten uns gedacht hatten, was wir uns zu denken noch vor wenig Wochen vollauf berechtigt waren! Mit dem ganzen preussischen Volke, mit der Bevölkerung dieser Hauptstadt zumal, sollten wir heute begehen das hundertjährige Geburtsfest König Friedrich Wilhelm's III., des erhabenen Stifters unserer Universität. Im Glanze der Augustsonne, bei flaggender Stadt, dachten wir uns ein unermessliches Volksgewühl, und darin uns selber, im heiteren Genuss der Gegenwart. Wir sollten uns freuen des Hinblicks auf die immer reicher sich entfaltende Zukunft dieses Staates, und auf die langsam aber sicher und aus innerer Nothwendigkeit nahende Erfüllung unserer nationalen Wünsche. Wir sollten gehobener Stimmung zurückschauen auf die wunderbaren, nie zu oft betrachteten Schicksalsfügungen in Preussens Entwickelung und auf den mit einer dieser Wandlungen verknüpften ruhmvollen Ursprung unserer Hochschule.

Wir sollten uns erinnern, wie im Anfange dieses Jahrhunderts das französische Volk, nachdem es in seiner Revolution mit jeder Scheusslichkeit sich befleckt hatte, dem corsischen Heerführer eine willenlose Beute ward; wie er dieses Volkes schlechtesten Leidenschaften schmeichelnd es zum Werkzeug für seinen eigenen wahnsinnigen Ehrgeiz machte; wie er, nach Niederwerfung Oesterreichs, Deutschlands Zerrissenheit durch den Rheinbund besiegelnd, Preussen zwang, sich ihm einzeln zum ungleichen Kampfe zu stellen.

Es fiel, und fiel tief. Aber in der Tiefe seines Elends regten sich in ihm, wie im Wurzelstock einer Staude, deren Triebe der Frost vernichtete, neue Keime als Zeichen unversehrten inneren Lebens. Das gealterte, erstarrte Preussen FRIEDRICH'S DES GROSSEN verwandelte sich unter der eisernen Hand des Eroberers unvermerkt in einen neuen jugendfrischen Staat. Damals, wir werden nicht müde uns dessen zu erinnern, damals entstand auch diese Universität. Sie wurde gegründet, um eine Freistatt und Pflanzschule deutschen Idealismus' zu sein, als des letzten sichersten Hortes gegen die gallische Vergewaltigung. Sie hat gehalten, was von ihr erwartet wurde. Kaum in's Leben getreten, sandte sie mit weithin ausstrahlender Begeisterung ihre Schüler in den Kampf wider den Unterdrücker, dessen Tag endlich gekommen war, und die eiserne Tafel über mir bewahrt für alle Zeit die Namen der Gefallenen. Von hier aus ergingen jene Reden an die deutsche Nation, deren Flammenworte die bis dahin nur in der Litteratur vorhandene deutsche Einheit zum ersten Mal ausdrücklich in die Politik übertrugen.

Fast zwei Menschenalter sind seitdem verflossen: fünfundfünfzig Jahre, seit der Feuergreis, in welchem preussisches Heldenthum verkörpert erschien, durch die blutgetränkten zerstampften Korngefilde von la Belle Alliance die letzten verzweifelnden Trümmer der grossen Armee niederritt. Den Kampf der Leiber zwischen Franzosen und Deutschen setzten, wie in jener Sage des DAMASCIUS, die Geister seitdem als edelsten Wettstreit viel-

fach fort, und nie ist unsere Universität dabei unter den Vorkämpfern vermisst worden. Wer aber hätte geahnt, dass aus den erhabenen Regionen der Wissenschaft und Kunst, der Litteratur und Poësie, wo der Sieg von Volk über Volk stets auch ein Triumph der Menschheit ist, der Kampf wieder niedersteigen würde auf die harte wirkliche Erde, um mit zermalmtem Gebein, verspritztem Gehirn, rauchenden Brandstätten und giftschwangeren Lazarethen unseren Grenzen zu nahen? Wer hielt für möglich, dass im Zeitalter der Eisenbahnen, Dampfschiffe und Telegraphen, der Weltausstellungen, Handelsverträge und internationalen Congresse der grause apokalyptische Reiter plötzlich seinen Köcher über uns ausschütten dürfte? Wer hätte geglaubt, dass die auf das Höchste vervollkommneten Waffen des civilisirten Menschen, anstatt die Cultur gegen Ueberrennung durch Barbaren in einer neuen Völkerwanderung zu sichern, der Mutter Busen zerfleischend wider die Cultur selber sich wenden würden?

Aber so ist's. Unter Kanonendonner und Glockengeläut, unter tausendstimmigem Zuruf sollten wir heute die Hülle fallen sehen von dem ehernen Bilde des schlichten, standhaften, friedliebenden Herrschers, der fast wider Willen so Grosses vollbracht; wir sollten seinen Sohn, den greisen sieggekrönten König Wilhelm, der endlichen Erfüllung eines heiligen Gelübdes sich freuen sehen. Ja, vielleicht brüllen zur Stunde Kanonen, aber nicht um eine feierliche Stimmung zu erhöhen, sondern um tödtliches Verderben zu sprühen. Ja, vielleicht läuten zur Stunde Glocken, aber nicht zum Feste, sondern zum Sturm. Ja, vielleicht ertönt in diesem Augenblicke tausendstimmiger Zuruf, aber nicht um eine neue Zierde unseres Forums zu begrüssen, sondern mit Todesröcheln und Schmerzgewinsel untermischt aus den Kehlen unserer wüthenden Streiter beim Erstürmen eines feindlichen Verhaues.

Ungemäht steht der Segen unserer Felder, ungepflückt hängt die Baumfrucht. Leer sind Werkstätten und Fabriken, die Schreibstuben der Handelshäuser und Gerichte, vor der Zeit verödet Hörsäle und Laboratorien der Universitäten und Fachschulen,

ja die oberste Classe der Gymnasien entlässt ihre kaum gereifte Jugend in den heiligen Krieg. Vor dem Ungeheuren, das sich vorbereitet, haben die Musen ihr Haupt verhüllt; denn wer denkt noch daran, sein Haus zu schmücken, wo die Erde bebt? So unbedeutend dünkt uns heute, was noch vor wenig Tagen als das Wertheste uns erschien, dass wir fast uns schnöder Gleichgültigkeit zeihen, wenn in einem Augenblicke des Vergessens unsere Gedanken von den Geschicken des Vaterlandes unwillkürlich den Gegenständen unserer gewohnten Thätigkeit sich zukehren. Wie Verschüttung drohender Aschenregen aus Vulcanschlunde hat über Handel und Wandel eine verderbliche Wolke sich gelagert. Inmitten der vergeblich lockenden Aushängeschilder grossstädtischer Betriebsamkeit weht überall in unseren Strassen das traurig mahnende, um Hülfe flehende rothe Kreuz im weissen Felde. Der Locomotive schriller Ruf über die nächtliche Stadt hin erweckt uns nicht mehr das Bild rastlosen Weltverkehrs, dahinrollender Erzeugnisse jeglichen Kunstfleisses, sich kreuzender Güter aus allen Zonen; nicht mehr das behagliche Gefühl sorgenenthobener Reiselust, mit dem wir sonst um diese Zeit Erholung von den Mühen wieder eines arbeitsvollen Jahres aufsuchen dürfen: sondern die bitterernste Vorstellung der Hunderttausende unserer Brüder, die wie von einem plötzlichen Sturmwind gepackt und ihrer friedlichen Beschäftigung entrissen in unabsehbarem Zuge eilig dahingeführt werden zur grossen Opferstätte für des Vaterlandes Ehre und Sicherheit.

Denn dies mit soviel Segenswünschen, soviel Händedrücken, soviel Thränen und Küssen entlassene Heer ist nicht ein ruchloser Praetorianerhaufe, der von seinem auf den blutigen Schild erhobenen Kaiser in gemessenen Fristen unter meuterischem Murren seinen Sündensold an Mord und Brand, Unzucht und Plünderung heischt. Wie in Athen und Sparta, wie zu Rom in den Tagen des CINCINNATUS und CAMILL, dieses Heer sind wir selber, die Nation. Neben dem Bauerburschen und Handwerker in gleicher Linie steht der Erbe des ältesten Hauses, und, seinen

Homer oder Shakspeare im Tornister, unser Stolz, der deutsche Student. Hätten die Franzosen ein Volksheer wie wir, sie würden vielleicht den Krieg aus einem anderen Gesichtspunkte betrachten. Das ist freilich eine bequeme Kriegslust, bei welcher der wohlhabende Bürgerssohn Eis schlürfend im Caffee sitzt und von der Kaiserlichen Polizei veranstaltete patriotische Kundgebungen beklatscht, während ein erkaufter Taugenichts für ihn in's Feld zieht.

Darum aber auch bei uns, ach! des Jammers/daheim! In Palast und Hütte, ach! der ungezählten leeren Plätze um den trauten Familientisch! Ach der Frauen und Mütter, der Schwestern und Bräute, der Greise und Kinder, die ängstlich gepresst auf des Boten Schritte lauschen, der die Kunde bringt: Euer Gatte, Sohn, Bruder, Bräutigam, Eure Stütze und Freude, Euer Ernährer, liegt zerschossen in der Kalkgrube!

Wer hat uns das gethan? Womit haben wir das verdient? Wir das genügsamste, wir das gemässigtste, wir das gerechteste, langmüthigste, friedliebendste Volk, das die Erde kennt? Vom König auf dem Throne bis zum letzten Tagelöhner: wir können die Hände gen Himmel erhebend getrost rufen: Seien sie verdorrt, so wir Theil haben an diesem Frevel! Wir verlangten nichts, als in Frieden unter unserem rauhen Himmel unseren oft kümmerlichen Acker bauen, die geringen Hülfsquellen unseres Landes durch unseren Fleiss entwickeln, unseren Handel schützen, und eins sein zu dürfen mit unseren Brüdern gleicher Zunge, soweit sie selber uns entgegenkamen. Nie mit Einem Gedanken begehrten wir fremdes Land, ja nie anders als mit schmerzlicher Entsagung gedachten wir der in früheren Tagen der Schwäche uns geraubten Gauen, jenes Elsass, das Goethe's Wahrheit und Dichtung Jedem von uns wie zu einem Jugendlande gemacht hat. Ist es ein Verbrechen wider Europa, dass, wenn einig, die Deutschen auch mächtig und furchtbar dastehen? Ist es ein Unrecht gegen andere Völker, dass Deutschland nicht länger den Spielball für ihre Staatskünstler, das Feld für ihre Schlachten, die Beute für ihre Soldateska abgeben mag?

Wer ist der Mann, der uns der Gewaltthätigkeit, der Eroberungssucht, ungezügelten Ehrgeizes, gefährlicher Anschläge wider unsere Nachbaren bezichtigt? Der, um uns unschädlich zu machen, im Namen des Weltfriedens und der Civilisation uns mit Krieg überzieht?

Jener CATILINA ist es, den rechtzeitig zu entlarven kein CICERO sich fand; jener Fürst der Finsterniss, der nächtlicherweile seinem Volke Freiheit und Oberherrlichkeit stahl; der Lügner, der Fälscher des allgemeinen Stimmrechtes, der Eidbrüchige, der zehntausendfache kalte Menschenschlächter; der wüste, verschuldete Abenteurer auf dem Thron der französischen Könige; Carbonaro, da er noch in niederen Kreisen Verschwörungen spann, Jesuit, seit er der Jesuiten bedurfte um Frankreich zu knebeln; der Heuchler, der an nichts glaubt, als an seinen eigenen blutigen Stern, und unter dessen Bajonetten das Infallibilitätsdogma ausgebrütet ward; der unergründliche Ränkeschmied und offenkundige Anstifter dreier Kriege; mit Einem Wort, und was braucht es ihrer mehr, der erklärte Erbe der Napoleonischen Idee, dass die Welt, insonderheit die französische Nation, ein Fideicommiss der Familie BUONAPARTE, und dass, um sie als solches auszubeuten, kein Anschlag zu heimtückisch, keine That zu grausam sei.

Die lange Reihe seiner Verbrechen, welche mit dem wahnwitzigen Strassburger Attentat begann, krönt dieser Mann jetzt durch muthwillige Entzündung des furchtbarsten Krieges, weil er thöricht hofft, mit dem Würfelspiel der Schlachten sein und seines Hauses unvermeidliches Geschick hinzuhalten. Dieser Mann ist es, der dem Ritter ohne Furcht und Tadel, König WILHELM, die Schuld seiner Missethat zuwälzt, und so die Welt in staunendem Zweifel lässt, was grösser sei, die Selbstsucht seines steinernen Herzens oder seine Verachtung der Menschen, die er mit so grober Schlinge zu fangen hofft.

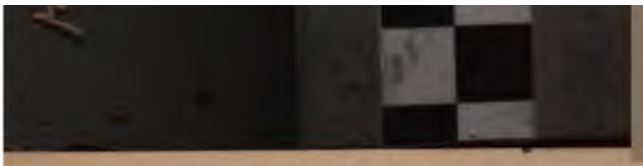
Wenn sonst ein LUDWIG XIV., im fünften Jahre König und schon in den Windeln mit abgöttischer Verehrung umgeben, wenn ein im Purpur geborener Sterblicher, der das wirkliche

Leben nie anders als durch die Weihrauchnebel der Hofluft sah, wenn ein so Erzogener durch Ehrgeiz, durch schlechte Rathschläge verlockt, die Leiden des Krieges leichtsinnig heraufbeschwor, von denen er weder der Art noch der Grösse nach eine deutliche Vorstellung sich machen konnte: so hatte er die Entschuldigung, dass er nicht wusste, was er that. Wenn ein ganz hervorragendes Feldherrntalent wie der erste Napoléon, zum Krieg geboren und erzogen, der Soldat des Convents, auf den Trümmern der blutig untergegangenen Gesellschaft mit dem Degen sich emporkämpfend, Krieg um jeden Preis rühmlichstem Frieden vorzog: so hatte er die Entschuldigung, die der Tiger hat; er gehorchte den nie gezähmten gemeinschädlichen Trieben seiner mächtigen Organisation, und als Tiger im Käfig endete er. Louis Napoléon, vermöge seines Bildungsganges, kennt die Greuel, die er entfesselt, ganz genau. Er hat in vielen Ländern als unbedeutender Privatmann mit allen Schichten der Bevölkerung gelebt. Er, der abermals sich anschickt, Tausende von Frauen und Kindern zu Wittwen und Waisen zu machen, hat über Ausrottung des Pauperismus geschrieben. Er, durch dessen Beginnen heute Tausende von Arbeitern vor geschlossenen Fabriken brotlos stehen, coquettirt mit seinen Sympathien für diese interessante Classe der modernen Gesellschaft. Er, auf dessen Geheiss jetzt friedliche Hütten eingeäschert werden sollen, beschäftigt sich mit Erbauen von Muster-Arbeiterwohnungen. Er, dessen mörderische Axt an die Wurzel der Industrie zweier Nationen gelegt ist, veranstaltet internationale Weltausstellungen. Er endlich, der im Begriff steht, Wissenschaft und Kunst eine vielleicht auf Jahre lähmende Wunde beizubringen, macht selber Anspruch darauf Schriftsteller zu sein. Er schreibt Tendenz-Geschichte, spielt gelegentlich mit Galvanismus, und thut gern so, als sei er im Grunde der unsrigen Einer. Ja, wie Mr. Kinglake bemerkt[2], er ist es wirklich; er ist seiner Anlage nach wirklich mehr ein brütender litterarischer Kopf als ein Mann der That, geschweige ein Feldherr. Louis Napoléon hat also für seine Friedensbrüche

die Entschuldigung weder Ludwig's XIV., noch seines Oheims: er weiss besser, als der erste, was er thut, und er kann nicht, wie der zweite, auf den gebieterischen Instinct einer Raubthiernatur sich berufen. Louis Napoléon ist mit Ueberlegung, durch Reflexion, Tiger. Dies ist ein bisher nicht genug betonter Zug, durch welchen er vielleicht alle früheren Geisseln des Menschengeschlechtes an psychologischer Monstrosität übertrifft.

Diesem Richard III. naht hoffentlich nun sein Tag von Bosworth; und dem Tage geht die gespenstische Nacht von Bosworth vorauf. Dann zeigt ein schwerer Traum ihm die Boulevards an jenem kalten grauen Decembernachmittag, da er seine betrunkene Truppe auf wehrlose Pariser losliess. Er sieht die Haufen seiner Erschlagenen, Herren mit gelben Handschuhen, Damen in Roben, Modehüten und Shawls, Greise und Kinder, zu Hunderten in ihrem Blute sich wälzen. Er sieht den armen kleinen Buchdrucker-Laufburschen todt in einem Winkel kauern, die blutbespritzten Correcturbogen noch in der Hand.[3] Er sieht ein Meer von Blut; aber nun scheint es ihm das wirkliche Meer; es brandet an flacher, versumpfter Küste, darüber aus giftigem Fiebernebel Palmenwipfel in bleierne Schwüle ragen: Cayenne! Und aus dem Nebelballen sich wieder tausend bleiche Gesichter, alle, alle seine Opfer drängen sich zu, auch mit habsburgischen Zügen ein schwermüthig stolzes Antlitz fehlt nicht: — Verzweifl' und stirb! rufen sie ihm gellend in's Ohr, verzweifl' und stirb! bis er in kaltem Schweiss gebadet aufschreit:

Ein andres Pferd! verbindet meine Wunden! —
Erbarmen, Jesus! — Still, ich träumte nur.
O, feig Gewissen, wie du mich bedrängst! . . . .
Hat mein Gewissen doch viel tausend Zungen,
Und jede Zunge bringt verschiednes Zeugniss,
Und jedes Zeugniss straft mich einen Schurken.
Meineid, Meineid, im allerhöchsten Grad,
Mord, grauser Mord, im fürchterlichsten Grad,
Jedwede Sünd', in jedem Grad geübt,
Stürmt an die Schranken, rufend: Schuldig, schuldig!
Ich muss verzweifeln.



I small citizen

Doch lassen wir ihn, der nur eine vorübergehende Erscheinung ist. Wir haben noch eine andere Rechnung aufzustellen: Louis Napoléon hat einen Mitschuldigen. Ich spreche nicht von seinen elenden Werkzeugen, jenen sonderbaren Herzögen und Grosssiegelbewahrern, welche heute für ihn lügen, wie sie morgen vielleicht von ihm sich loslügen. Der Verbrecher, den ich meine, gefährlicher als Louis Napoléon selber, weil unabsetzbar und unsterblich, ist das ganze französische Volk. Laut und überlegt klage ich es von dieser Stelle an, von der Rednerbühne der ersten deutschen Universität, deren Organ in diesem weltgeschichtlichen Augenblicke zu sein ich mir zur höchsten Ehre schätze. Ich klage es an, damit es höre und erfahre, wie über seinen gegenwärtigen Zustand nicht bloss die Feder einiger Zeitungsschreiber, das Biergespräch einiger Spiessbürger und Studenten, der beschränkte Patriotismus einiger Säbelrassler, sondern auch die allgemeine und wesentliche Meinung einer Körperschaft urtheilt, die aus den ernstesten, ehrenhaftesten, unparteiischsten Männern, aus den berühmtesten deutschen Lehrern und Forschern besteht. Selber fast rein keltischen Blutes und halb französischer Erziehung thue ich es mit tiefem Schmerz, denn die Wurzeln meines geistigen Wesens ragen zum guten Theil in französischen Boden. Um so mehr fühle ich Recht und Pflicht, zu reden, wie ich reden werde, da meine besondere internationale Stellung in den Augen billig denkender Franzosen das Gewicht meiner Worte nur vermehren kann. Eine sehr unbedeutende Aeusserung, welche ich neulich auf dem Katheder fallen liess, hat in der Pariser Tagespresse erbitterten Wiederhall gefunden; ich darf also wohl hoffen, dass auch meine jetzigen Worte an ihre Adresse gelangen.[4]

Wir Deutsche wissen sehr gut, wieviel die Menschheit dem hochbegabten, geistreichen Volk der Franzosen schuldet. Wir wissen es besser als die Franzosen selber, weil wir an Sprachenkenntniss, an Verständniss für fremdes Volksthum, an culturgeschichtlichem Ueberblick sie weit übertreffen, und gegen andere Völker gerecht bis zur Ungerechtigkeit gegen uns selber sind.

Da die Gallier von den Römern unterjocht wurden, die Deutschen nicht, hatte Frankreich vor Deutschland einen mächtigen Vorsprung in der Civilisation. Dieser Vorsprung wuchs noch in Folge italiänischer Einflüsse und früher Centralisirung dort, des dreissigjährigen Krieges und der dadurch weiter getriebenen Zersplitterung hier. Wir haben unsere Gewissensfreiheit, die Grundlage jeder anderen Freiheit, mit einem äusserlichen Rückschritt erkauft, während den Franzosen für ihren Culturzustand der Sieg der römischen Kirche zu Gute kam, wenn er auch ihre geistige und politische Entwickelung vielfach schädigte. Vermöge dieser Ueberlegenheit übte Frankreich auf Deutschland einen Gesittung verbreitenden, wenn auch oft zugleich entsittlichenden Einfluss aus. Trotz der unausbleiblichen, das Wiedererwachen einer deutsch-nationalen Cultur und Litteratur begleitenden Reaction, hat kein gebildeter Deutscher dies je verkannt. Niemand unter uns versagt den geistigen Grossthaten eines DESCARTES, PASCAL, MONTESQUIEU, VOLTAIRE, ROUSSEAU, DIDEROT seine Bewunderung. Obwohl die deutsche Philologie im Allgemeinen über die französische hinausgegangen ist, gedenken deutsche Sprachforscher doch mit höchster Achtung der grossen französischen Humanisten. In den theoretischen und beschreibenden Naturwissenschaften waren die Franzosen uns um ein halbes Jahrhundert voraus. Die französischen Poëten aus der Zeit LUDWIG'S XIV. erscheinen uns nicht wie den Franzosen als die grössten nach den Alten; aber dass wir SHAKSPEARE über unsere eigenen Dichter stellen, zeigt wenigstens, dass kein nationales Vorurtheil unsere Meinung bestimmt. Auch erkennen wir mit Freuden an, dass vermöge ihres klaren Denkens und des hochgesteigerten Gefühls für correcte Schönheit, das bei ihnen der Urgrund so vieler Tugenden und Untugenden ist, die Franzosen ihrer Prosa eine wundervolle Ausbildung gegeben haben, dass sie in wichtigen Gattungen der Litteratur unsere Meister sind, ja unübertroffen dastehen. Ihre Tageslitteratur darf auf unserem Büchertisch nicht fehlen. Wir sprechen ihre Sprache. Wir beklatschen ihr Schauspiel. Wir beugen uns vor ihren

Malern. Ihr Kunstgewerbe ist das erste der Welt. Mehr als sie selber es wissen, stehen wir unter der Herrschaft ihrer Moden. Wir beneiden sie um die grossartige Herrlichkeit ihrer Hauptstadt. Wir schätzen ihre sinnreichen Einrichtungen, ihr schöpferisches Organisationstalent. Wir haben den höchsten Begriff von ihrer Tapferkeit, ihrer militärischen Befähigung. Dass wir von ihren Sitten nicht so vortheilhaft denken, ist ihrer eigenen Schriftsteller Schuld, nach deren Schilderung ja bei ihnen fast jede Tugend erstorben wäre, mit Ausnahme physischen Muthes, welcher die Stelle der Ehre vertritt.

So loben und lieben wir rückhaltslos an den Franzosen, was uns lobens- und liebenswürdig erscheint. Wir gönnen ihnen ihr trefflich gelegenes, sonniges, fruchtbares Land, die Obstgärten der Normandie, die Weinberge der Garonne, die Oelhaine der Provence. Wir gönnen ihnen ihren Reichthum, ihre alte einheitliche Macht, ihre ruhmvollen Erinnerungen, sogar auf unsere Kosten. Wir verlangen, wie gesagt, nichts von ihnen; wir möchten nur mit und neben ihnen, wie mit und neben unseren übrigen Nachbaren, in Ruhe und Frieden leben, als ebenbürtige Glieder der Europäischen Völkerfamilie.

Allein sie, die Franzosen, wollen mehr. Sie haben jederzeit es für ihr natürliches Recht gehalten, auf die nichtigsten Vorwände hin Deutschland zu bekriegen und zu berauben. Sie haben einst die Pfalz 'verbrannt'. Nachdem dann unser Nationalheld sie zuletzt bei Rossbach mit blutigen Köpfen heimgesandt hatte, in so schimpflicher Art wie weder früher noch später wir je von ihnen geschlagen wurden, haben auch wir, wie nicht zu leugnen, uns an ihnen vergangen. Wir mischten uns in ihre inneren Angelegenheiten und drangen bei ihnen ein, um sie zu verhindern, einander nach Belieben zu guillotiniren. Es war ein grosses Unrecht; aber es wurde gebüsst, wenn nicht zur Genüge durch das Unglück des Feldzuges selber, durch die spätere Niederlage Preussens unter den Napoleonischen Waffen. Sieben Jahre lastete die Wucht des fürchterlichen Besiegers auf uns, sieben Jahre

duldeten wir jede Schmach, jede Erniedrigung, und nicht bloss wir; das durch seinen Wasserharnisch geschützte England ausgenommen seufzte mit uns ganz Europa unter der gleichen Tyrannei. Von den Ursachen und Mitteln, welche, neben des ersten NAPOLÉON's militärischem Genie, den Franzosen diese Erfolge ermöglichten, sei geschwiegen. Aus Hr. PIERRE LANFREY's Buche kann jetzt jeder die Einsicht schöpfen, welche Kenner jener Vorgänge stets besassen, dass zwar die ersten Siege der republicanischen Heere das Werk eines grossartigen Volksaufschwunges waren, und in Europa vielfach mit lebhafter Sympathie begrüsst wurden, dass aber sehr bald von alledem nichts übrig blieb, als auf niedrigen Missbrauch der Uebermacht, teuflische Arglist, nichtswürdige Heuchelei gestützt, ein Raubsystem von einer Frechheit, wie sonst nur etwa die Spanier gegen Azteken und Peruaner es übten.

Als der Tag der Vergeltung kam, ging Frankreich beinahe straflos aus. Die unter dem Namen der 'Franzosenfresserei' bekannte Uebertreibung eines nach so langen Kämpfen verzeihlichen Gefühles der Abneigung machte bei uns sogar ziemlich bald einer auf aesthetischem Boden keimenden Bewunderung für die Heldengestalt des gestürzten Imperators, und einer oft fast leidenschaftlichen Vorliebe für das Volk der Franzosen Platz. Kaum BÉRANGER hat die Napoleonische Legende mit grösserem Pathos besungen als das Haupt des Jungen Deutschlands, HEINRICH HEINE; kein Franzose hat je den Franzosen mehr Weihrauch gestreut als der verblendete Briefsteller aus Paris, LUDWIG BÖRNE. Bedarf es mehr, um zu beweisen, wie grossmüthig wir das unermessliche uns angethane Leid vergassen, wie wenig wir daran dachten, die Franzosen wieder als Feinde heimzusuchen, wie unnütz, wenn gegen uns, und nicht gegen die Stadt gerichtet, die Befestigung von Paris war, so lange man uns in Ruhe liess?

Anders die Franzosen. Bei ihnen schreibt sich vom ersten Kaiserreich her eine unglückselige Wandlung ihrer Empfindungs-

weise gegen andere Völker, besonders gegen uns. Erreicht diese neue Empfindungsweise eine gewisse Höhe, so wird sie Chauvinismus genannt.

Bei der mangelhaften Schulbildung der Franzosen und der schlechten geschichtlichen Lectüre auch der besseren Stände unter ihnen, beschränkt sich ihre Kenntniss der Geschichte des ersten Kaiserreiches etwa auf die Siege von Marengo, Austerlitz und Jena, den Rückzug von Moskau, und die Niederlagen bei Leipzig und Waterloo, wo aber natürlich Uebermacht sie erdrückte oder Verrath im Spiele war. Des zweimaligen Zuges der Verbündeten nach Paris gedenken sie mit unbeschreiblichem Hass, als der grössten Unbill, die ihnen zugefügt werden konnte. Ihnen steht in jedem Augenblick das Recht zu, sengend und brandschatzend in fremdes Land einzubrechen, betritt aber ein kriegführender Feind Frankreichs heiligen Boden, so ist es der entsetzlichste völkerrechtliche Frevel. Sie haben keinen Begriff davon, dass was Anderen recht ist, ihnen billig sei; sie fassen gar nicht die Idee, dass damals in der mildesten denkbaren Form geschichtliche Gerechtigkeit an ihnen geübt wurde. Es ist bezeichnend, dass sogar die sonst so wohlmeinenden Verfasser der antichauvinistischen Volksbücher 'Le Conscrit de 1813', 'Waterloo' u. a. m., die HH. Erkmann-Chatrian, von dieser sogenannten patriotischen Denkweise sich nicht losmachen können, oder wenigstens nicht gerathen finden, dawider aufzutreten. Ja man kann geradezu behaupten, dass unter *Guerre* schlechthin die Franzosen den glücklichen, Ruhm und Beute eintragenden Krieg im Auslande verstehen. Hat wider alle Verabredung, ganz gegen die Wette, der Krieg ihre Grenzen überschritten, so heisst er *Invasion*, die Feinde sind *Envahisseurs*.

In das Geschrei um Rache für Waterloo und die Invasion mischt sich dann das nach Frankreichs 'natürlichen Grenzen'. Dabei gilt eine doppelte Richtschnur. Erstens zeigt sich wieder das französische Bedürfniss nach abgerundeter Formenschönheit: es soll die Grenze eine hübsche, geographisch-physikalisch klar aus-

geprägte Grenze sein, übrigens auch strategisch brauchbar; und aus diesem Gesichtspunkte / gebührt den Franzosen das linke Rheinufer. Zweitens soll nach dem Nationalitäts-Principe die Grenze sich decken mit der französischen Sprachgrenze; aus diesem Gesichtspunkte gebührt ihnen Belgien und die französische Schweiz. Bei ihrer lächerlichen geographischen und ethnographischen Unkenntniss, da sie nicht reisen und auf Reisen schlecht beobachten, weil sie immer nur sich selber mit sich umhertragen, haben sie von den Zuständen des linken Rheinufers und von seiner Beziehung zu Deutschland keine oder die verkehrteste Vorstellung. Hätten sie eine Ahnung davon, sie würden den Wahnsinn einsehen, den vom deutschen Volk ausgebauten Kölner Dom, alle die Orte, was soll ich sie herzählen, wo in den geliebtesten Liedern unsere Jugendphantasie sich erging, die Städte, wo BEETHOVEN's und JOHANNES MÜLLER's Wiege stand, die Nibelungen- und Lutherstadt Worms, uns lebendig entreissen, ein Land von uns trennen zu wollen, das ebenso innig an Deutschland hängt, wie es jedem Deutschen an's Herz gewachsen ist. Aber man muss mit der Laterne suchen, um auch unter der Partei, die sich für gemässigt demokratisch ausgiebt, den Franzosen zu finden, in welchem nicht etwas von jener tollen Begehrlichkeit lauerte.

Und doch ist in diesem Falle das französische Gelüst wenigstens noch auf Greifbares, Verständliches gerichtet. In dem verworrenen Vorstellungskreise, den zu zergliedern ich versuche, tritt aber dann noch ein anderes, unfassbares Ziel hervor, genannt der Ruhm, die Ehre und Würde Frankreichs. Bei diesen Namen steigen im Gehirn der Franzosen Wolken unverschämter Selbstberäucherung auf und üben eine berauschende Kraft, welche sie als Nation jeder unsinnigen und verbrecherischen Handlung fähig macht. Sie sehen eine Art von Fata morgana, die ihnen Frankreich (sie kennen nichts Anderes) als den Inbegriff alles Erhabenen, Grossen und Schönen zeigt. Sie sehen, ich weiss nicht was; aber Soldaten mit rothen Hosen, die Tricolore voran,

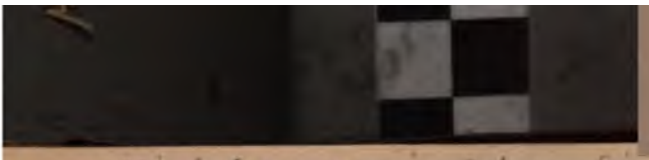
in Rauch und Kartätschenhagel Haufen anders uniformirter Leichen erkletternd, spielen dabei die vornehmste Rolle und erscheinen ihnen als das Höchste auf der Welt. Die Vorstellung, dass auch ein anderes Volk kriegerische Lorbern ernten könne, vollends mit leichterer Mühe und schlagenderem Erfolg im Kampfe mit demselben Gegner sie gepflückt haben solle, verursacht ihnen 'patriotische Beklemmungen', und es begiebt sich, was nach dem Irrenhause klingt: sie schreien um Rache wegen Niederlage desselben Feindes, den sie erst eben einer Idee willen, d. h. um auf seine Kosten Beute zu machen, anfielen; immer lauter um Rache wider uns, nachdem dieser Feind und wir, wie Männer, die einen Streit ausfochten, uns längst wieder die Hände schüttelten.

Frankreich hatte das Glück oder Unglück, früh zu einem stark centralisirten, einheitlichen Staate zusammengefasst zu werden. Die Uebermacht, welche es dergestalt erlangte und so oft schnöde missbrauchte, betrachtet es als von Rechtswegen ihm zustehend. Sucht Italien seine Einheit, so ist Frankreich ihm zwar Anfangs dazu behülflich, nicht Italiens wegen, sondern um Oesterreich zu schwächen und aus anderen geheimnissvoll offenbaren Gründen; aber es verlangt und erhält für den Machtzuwachs Piemonts eine 'Compensation', damit das Machtverhältniss annähernd dasselbe bleibe. Preussen ist stark genug in Deutschland sich selber die Stellung zu erfechten, die in Italien Piemont nur mit Frankreichs Hülfe erlangte; dennoch versucht Frankreich mit einer Ungezwungenheit, für die es keinen parlamentarischen Ausdruck giebt, auch auf uns die Theorie der Compensation anzuwenden, und da dies durchaus nicht gehen will, erklärt es uns den Krieg mit der ausgesprochenen Absicht, Deutschland wieder zu zerstückeln. Denn die Ehre, Würde, Sicherheit Frankreichs fordern, dass Deutschland zerstückt bleibe, damit Zwietracht säend Frankreich schlimmsten Falles es stets nur mit einem ihm an Zahl unterlegenen Gegner zu thun habe, besseren Falles aber auch noch den einen gegen den anderen Theil in's Feld führen könne. Man fragt sich, wo in diesem von

jeher geübten Verfahren die Grossmuth und Ritterlichkeit stecken, deren sich Frankreich fortwährend rühmt, oder, wenn dies Verfahren nicht unritterlich ist, warum es denn unritterlich war, dass 1813 gegen Frankreich auch eine Ueberzahl aufgeboten wurde?

Seit den Tagen der ersten Republik, wo die Franzosen als Apostel ihrer revolutionären Ideen sich betrachteten, und wo sie wirklich manchen verrotteten Zuständen ein Ende machten, leben sie des Wahnes, sie vermöchten auf uns civilisirend, wie sie es nennen, zu wirken, uns einen politischen oder socialen Fortschritt zu bringen: sie, deren politische Fäulniss zum Himmel stinkt, deren Verwaltung die trostloseste Verödung an innerem Leben offenbart, und bei denen das unheilvolle Bündniss von Caesarismus und Jesuitismus, unter dem sie seit achtzehn Jahren schmachten, sich auf die gröbste Unwissenheit der Massen stützt. Womit wollen sie uns also beglücken? Mit der Verdummung ihrer Provinz, oder mit der Hetaerokratie ihrer Hauptstadt? Aber sie sind kindisch eitel genug, um sich einreden zu lassen, dass sie eine höhere Sendung erfüllen, indem sie ein Volk meuchlings überfallen, das an wahrer Bildung und Freiheit sie längst überflügelt hat. So gross ist übrigens in der That ihre Unkenntniss, dass jenseit einiger ihrem Ideenkreise näher liegenden Punkte, wie Baden-Baden und Homburg, ihnen Alles in einem Nebel verschwimmt. Sie haben keine sichere Vorstellung davon, dass Pommern und Schlesien civilisirter sind als Serbien oder Bulgarien, und sehr viele Franzosen sind auch nach 1866 noch nicht ganz im Reinen über das schwierige Problem, welche Sprachen eigentlich in den verschiedenen deutschen Ländern gesprochen werden. Daher sie in unseren Annexionen nicht eine gewaltsame Art sehen, wie sich in Folge kriegerischer Vorgänge lang gehegte nationale Wünsche erfüllen, sondern Eroberungen schlechthin, etwa wie wenn Russland sich Rumänien einverleibte.

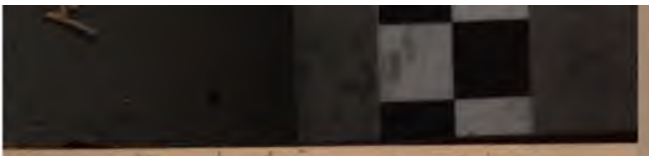
Es ist psychologisch interessant zu beobachten, wie der richtige Franzose andere Nationen, die Polen ausgenommen, von



denen ihm ein phantastisches Bild vorschwebt, im tiefsten Herzen verachtet und lächerlich findet, dabei aber doch das heftige Bedürfniss hat, als ruhmumstrahltes höheres Wesen vor diesen Parias dazustehen, deren Meinung ihm vernünftiger Weise gleichgültig sein sollte, um so mehr, als er gar nichts davon erfährt. Es ist ein Irrthum, wenn man sich vorstellt, Lobhudeleien wie die des Jungen Deutschlands hätten die Franzosen in ihrer abgeschmackten Selbstvergötterung noch sehr bestärkt. Gerade die Franzosen, welche die beste Meinung von sich als der 'grossen Nation' haben, wissen gar nichts von solchen litterarischen Absonderlichkeiten. Jener Widerspruch steht auch nicht allein. Wenn, wie Hr. Edmond About sie schildert, die deutschen Soldaten theils halbe Wilde, theils arme Teufel von Schneidern und Schustern sind, die von eigens dazu bestallten Feldgensdarmen in's Feuer geprügelt werden, und sich mit flacher Klinge heulend nach Hause jagen lassen, wo in aller Welt bleibt der ungeheure Ruhm, den die Franzosen an uns zu erwerben gedenken? Aber man darf billig keinen logischen Schluss, kein gesundes Urtheil von einer Nation erwarten, bei welcher Jahrzehnde lang, vermöge der unbegreiflichsten Gedankenverwirrung, Republicanismus und Bonapartismus sich die Hände reichten, und sogar heute, nachdem der Unsinn dieser Brüderschaft eingeleuchtet haben könnte, der seinen letzten Trumpf ausspielende Bonapartismus nur die republicanische Kriegshymne anzustimmen braucht, damit Alles Feuer und Flamme sei. Doch nimmt es Wunder, wenn man solchem Abgrunde von Confusion bei einem Volke begegnet, das in Dingen des Geistes durchsichtige Klarheit und genaue Folgerichtigkeit über Alles setzt, das dem Streben danach leicht die tiefere Einsicht opfert, und nebenbei nicht aufhört, mit unseren Träumereien und nebelhaften Theorien uns zu verhöhnen, die wir ihm in wichtigen Zweigen der strengen Wissenschaft vorausgeeilt sind, ohne dass es bei seiner litterarischen Unkenntniss auch nur etwas davon ahnte.

Ein merkwürdiger Zug der Franzosen ist ihre Sucht sich

für Nachfolger der Römer in der Geschichte auszugeben. In einer Beziehung thun sie sich darin grosses Unrecht: sie übertreffen die Römer weit an geistiger Productivität und aesthetischer Begabung. Aber wenn wir ihnen auch die Laster des kaiserlichen Roms nicht absprechen wollen, so können wir ihnen doch die Tugenden der römischen Republik nicht zugestehen. Das Colonisationstalent der Römer geht ihnen sicher ab, da nach vierzigjährigen Kämpfen die beste Frucht, die sie noch aus der Eroberung Algiers zu ziehen wussten, darin besteht, dass sie die besondere Befähigung der alten Piratenbrut für ihre eigene Art des Kriegführens sich zu Nutze machen. Dass Kosacken die in Russland eingebrochenen Franzosen bis in Frankreich hinein verfolgten, war beiläufig der Gipfel der Barbarei; bestialische Turcosbanden, 'diese schönen Africanischen Truppen' des Hrn. Edmond About, vom Atlas über das Mittelmeer zu holen, um sie auf die Rheinlande loszulassen. das ist Civilisation, uns mit ihren viehischen Lüsten zu drohen, das ist guter Geschmack. Kann etwas thörichter sein, als die von den Franzosen angenommene Analogie zwischen ihrem Königthum, ihrer ersten Republik und ihrem ersten Kaiserreich, und den dem Namen nach entsprechenden Phasen der Römischen Geschichte? Die Fiction rührt vom ersten Napoléon her, der damit die Staatsformen des kaiserlichen Roms den Franzosen mundgerecht machte, und der Glaube daran wird vom Neffen sorgsam gepflegt. Sein Oheim ist Caesar; die undankbaren Völker, die nicht von diesem beglückt sein wollen, sondern ihn auf St. Helena einsperren, sind Brutus und Cassius, er selber ist natürlich Octavian. Der Erfolg dieser Phrasen wäre minder glänzend gewesen, ohne einen eigenthümlichen, weit verbreiteten und tief wurzelnden Mangel der französischen gelehrten Erziehung. Obschon sie ausgezeichnete Hellenisten hervorbringen, verstehen die Franzosen als Nation kein Griechisch, und das griechische Alterthum liegt ihnen verhältnissmässig fern. Der Name Homer ist der grossen Mehrzahl der gebildeten Franzosen ein leerer Schall. Meist kennen sie ihn nur in Uebersetzungen, wie die der Madame Dacier



und Bitaubé's, welche uns fast wie Travestien erscheinen. Daher die dem Deutschen, der den Trunk frisch vom Quell genoss, stets unbegreifliche Zusammenstellung Homer's und Vergil's bei den Franzosen, sogar mit Bevorzugung des Kaiserlich Römischen Hofpoëten. Bei dem Wort 'Alterthum' steigt dem Deutschen zunächst das ewig schöne Bild hellenischer Blüthe, etwa der Perserkriege und der Perikleischen Zeit auf. Der Franzose sieht bei demselben Wort einen Imperator mit seinen Adlern und Legionen, Gefangenen und Beutewagen im Triumph dem Capitole sich nähern, oder er sieht im Amphitheater, Kopf an Kopf gedrängt, die Quiriten an blutigen Fechtspielen und grausamen Thierhetzen ihr rohes Gemüth erlaben; bestenfalls denkt er an die meist etwas unmenschlichen und theatralischen Heldengestalten der Römischen Republik. Diese vorwiegende Bewunderung der Franzosen für das Römerthum, welche auch in ihrer bildenden Kunst bemerkbar ist, war der richtige Boden für die Saat des Caesarismus, und hat wesentlich dazu beigetragen, ihnen zu einem nicht bloss Rom, sondern die Welt zu seinem Vergnügen in Brand steckenden Nero zu verhelfen. Es war aber wohl ein kleiner Lapsus, wenn die Augurn dieser Neurömer in der Presse uns die caudinischen Pässe weissagten, wo bekanntlich Römer durch das Joch krochen.

In zwei Punkten sind wirklich die Franzosen die Nachfolger der Römer. Gleich diesen, halten sie sich für berufen und berechtigt zur Herrschaft über andere Völker, und knechten sie die Schwächeren unter dem gleissenden Vorwande von Schutzbündnissen oder auf Grund verläumderischer Anklagen: daher der hämische Ingrimm, mit dem sie seit vier Jahren Deutschland jeden Tag fester sich zusammenschliessen, und so die Gelegenheit zu ihrer Einmischung und unserer Demüthigung unwiederbringlich schwinden sahen; daher ihr jetziger Ausbruch.

Dann aber betrachten die Franzosen, gleich den Römern, den Krieg nicht als letztes verzweifeltes Mittel zur Entscheidung internationaler Streitigkeiten, sondern etwa wie die Jagd als

angenehm anfregende und Vortheil bringende Beschäftigung, zu der man sich Gelegenheit macht, wenn sich keine bietet. Die schlechte Litteratur schmeichelt den schlechten Neigungen des Volkes, und man braucht nur die Wendung zu sehen, welche die sinkende französische Litteratur genommen hat, um hinsichtlich der verderblichen, das französische Volksthum zerrüttenden Leidenschaften untrügliche Fingerzeige zu erhalten. Eine dieser Leidenschaften ist die Rauflust, das Vergnügen an blutigen Abenteuern, Ueberfällen, Mord und Zweikampf. Nach ihren eigenen Schilderungen zu urtheilen, haben die Franzosen geringen Sinn für Familienleben, sie arbeiten mehr Erwerbes halber, um sich früh zur Ruhe zu setzen, als weil ihnen wie germanischen Völkern Arbeit Genuss, Bedürfniss, zweite Natur wäre. Das müssige Leben im Felde, mit etwas Gefahr gewürzt, Schaustellung ihres Heroïsmus, Abenteuer aller Art, sagen ihrem Wesen zu, und wenn sie auch nicht selber dabei sein mögen und von allgemeiner Wehrpflicht nichts wissen wollen, so haben sie doch ihre Freude daran, dass Franzosen sich irgendwo schlagen.

Selbst ein so ideal angelegter, zartsinniger Mann wie Hr. Sainte-Beuve eignet sich ohne Weiteres die Bezeichnung der Kriegskunst an als „jener unermesslichen Kunst, welche alle „anderen umfasst."[5] Paul-Louis Courier freilich wagt es, in seinem 'Gespräch bei der Gräfin Albany' dieser Ueberschätzung des Kriegsruhms bei seinen Landsleuten entgegen zu treten, und er lässt den Maler Fabre die Paradoxie verfechten, dass es ausser dem Gewinnen von Schlachten noch einige andere ruhmwürdige Dinge in der Welt gebe; aber Paul-Louis gilt auch bekanntlich für einen Querkopf.

Einer der gelehrtesten, geistreichsten, freidenkendsten Franzosen, von allgemeinster Bildung, erklärter Feind der Chauvins, sagte mir vor Jahren in einem unbewachten Augenblick: „Man „hat vielleicht Unrecht gehabt, aus den Franzosen ein industrielles „Volk machen zu wollen. Der Franzose ist von Natur Acker-Soldat." Aehnlich hatte schon Saint-Just geurtheilt.

Sehr wohl; aber gegen wen soll dieser Soldat sich schlagen? Wäre meinem Freunde diese Frage rechtzeitig aufgestiegen, er hätte seinen Satz nicht vollendet. Aber der Chauvin vollendet ihn und antwortet unbedenklich: Gegen die Russen! Gegen die Oesterreicher! Gegen die Italiäner, den Tag wo sie nicht mehr nach unserer Pfeife tanzen! Gegen die Engländer, wie gern, wäre nicht der Canal! Unter irgend einem Vorwande gegen irgend Jemand, wie jetzt gegen uns. Darf das Wild sich beschweren, wenn der Jäger es schiesst? Wie das Wild da ist, um geschossen zu werden, sind andere Völker da, damit die Franzosen an ihnen ihr Müthchen kühlen.

Und da die Franzosen unfähig sind, in fremdes Volksthum sich hineinzudenken, in unsere friedliche, genügsame, stiller Arbeit und häuslichem Glücke zugewandte Natur, unsere brüderliche Gesinnung gegen alle Völker, gegen die sogar, welche es am wenigsten um uns verdienten, in die erhabene allgemein menschliche Weltanschauung, die unser Volk unter den Völkern zu einem Bürger kommender Jahrhunderte macht; da sie ihre eigene selbstische, lieblose Sinnesart, ihre Eroberungssucht und abstracte Kriegslust auch bei uns voraussetzen: so meinen sie, wir würden, sobald wir einig wären und uns stark genug fühlten, über sie herfallen, wie jetzt sie über uns, ja sie würden uns für Narren halten, thäten wir es nicht.

Natürlich giebt es eine Menge Franzosen, welche an dem Allen unschuldig sind. Es giebt drüben eine Menge wohl unterrichteter, wohldenkender Männer, die über die Begriffsverwirrung und Gefühlsverirrung ihrer Landsleute trauern, zürnen und sich schämen. Nicht wenige haben unüberlegt und ohne es ernst zu meinen, den Lärm wegen der Rheingrenze und der Rache an Preussen Jahre lang mitgemacht, und sind nun höchlich bestürzt, sich beim Worte genommen zu sehen. Aber welche Abstufungen und Abarten des Chauvinismus es auch gebe, der Beweis, dass die mittlere Meinung des französischen Volkes innerhalb jenes Kreises fällt, liegt darin, dass der es am Besten kennt,

Louis Napoléon, auf diese Gesinnung sein letztes verzweifeltes Wagestück baut.

Und deshalb ist das ganze französische Volk sein Mitschuldiger.

Mag es der Mehrzahl nach diesen Krieg überhaupt, oder, wie Hr. Thiers, einer der Väter des Chauvinismus, nur bei dieser Gelegenheit nicht gewollt, mag es des neuen Kriegsruhmes und der neuen Kriegsschulden genug gehabt haben an dem, was die Krim, Italien, Mexico ihm eintrugen: ich frage, wo ist das andere Volk, welches der Reiter mit dem erloschenen Blicke, der das Ross Frankreich zu Tode spornt, durch solche Gewaltsprünge am sichersten zu bändigen gehofft hätte? welches er jetzt abermals kopfüber in einen blutigen Abgrund sprengen dürfte, nur um es für den unleidlichen Druck, unter dem es stöhnt, zu betäuben? Es giebt keine Rechtfertigung, keine Ausflucht: der Franzosen kindische Ruhmsucht, blinde Ueberhebung, grobe Unwissenheit, ihre herzlose Gesinnung gegen andere Völker, ihre sträfliche Kriegsfurie, diese gallischen Erbsünden haben als πρῶτον ψεῦδος die heutige Katastrophe heraufgeführt, sie sind der letzte und wahre Grund, weshalb wir vor den weitaufgerissenen Pforten des Janustempels stehen, zwar unverzagten, doch bangen Herzens; denn Niemand weiss, welch bitteres Leid sein unheimliches Dunkel ihm aufbewahrt.

Aus den finsteren Zeiten des Mittelalters erzählen Chroniken von geistigen Epidemien, gemeinsamen Verirrungen der Gemüther, die von Ort zu Ort, von Volk auf Volk sich fortpflanzend, Aufregung vor sich her sendend und Zerrüttung hinter sich lassend, wie eine Fluthwelle von Wahnsinn über den Erdtheil liefen. Der Chauvinismus — werden künftige Geschlechter es glauben? — zeigt uns in voller Tageshelle des neunzehnten Jahrhunderts das Beispiel einer pandemischen Form von Geisteskrankheit, deren Contagium der Corsische Würger den neueren Franzosen eingeimpft hat. Vergeblich sucht man noch bei ihren Vätern aus der Zeit Voltaire's und der Encyklopaedisten nach einer Spur des

Leidens; nur die krankhafte Anlage, auf der die specifische Empfänglichkeit für den Impfstoff beruhte, lässt sich, wenn man will, schon in CAESAR's Schilderung des gallischen Volkscharakters unterscheiden. Nach Art des Hundswuthgiftes hat das Gift des Chauvinismus ein langes Incubationsstadium gehabt. Jetzt ist die 'rasende Wuth' da; aber der tapfere deutsche Wachthund fürchtet den tollen Ardennenwolf nicht.

Die Deutschen, Schweizer, Italiäner, Belgier, Holländer, Skandinaven, Engländer, Amerikaner verstehen unter Civilisation den Zustand, da jedes Volk mit allen anderen in Künsten des Friedens wetteifert, jedes durch Fleiss und durch Thaten des Geistes für sich und so zugleich für alle, dem Ziele höchster dem Menschen erreichbarer Macht und Wohlfahrt zustrebt, auf dem durch die Wissenschaft eröffneten Wege bewusster Naturbeherrschung. Wie, nach Befriedigung berechtigter nationaler Wünsche, in solcher Gesellschaft noch Krieg ausbrechen könnte, ist in der That nicht abzusehen; es scheint als müsste sie auf der vorgezeichneten Bahn zu noch ungeahnten Höhen des Glückes und Reichthums stetig und immer schneller ansteigen.

In diese einmüthige, verträgliche Völkerfamilie passt das heutige Frankreich nicht. Es wähnt sich an der Spitze der Civilisation, aber es täuscht sich, trotz dem Glanz seiner Hauptstadt, trotz seiner Wissenschaft, Kunst und Industrie, seinem Luxus und seiner Eleganz. Denn es hat versäumt, den grossen Schritt mitzumachen, der im letzten halben Jahrhundert fast alle anderen Völker zur Erkenntniss ihrer wahren Aufgabe geführt hat. Es träumt noch epileptisch von Kriegsruhm und Eroberung. In unserem Sinne sind daher die Franzosen kein civilisirtes Volk. Die alte keltische Wildheit, welche Irland zu Grunde richtet, steckt auch ihnen im Blute. Es gab einst ein edles Volk der Franzosen, auf dem anderer Völker Blick bewundernd beifällig ruhte, welches in vielen Stücken einen Lehrer und Wohlthäter der Menschheit sich nennen durfte. Was ist aus ihm geworden? Neben friedlichen Kauffahrern ein tückisch abseits

segelnder Corsar, der im nächsten Augenblicke vielleicht die rothe Flagge zum Angriff hisst; inmitten reich angebauter Landschaft ein ewig unruhiger Feuerberg, aus dessen Kessel jeden Tag hier- oder dahin die Lava sich ergiessen kann: das ist das gegenwärtige Frankreich neben den anderen Völkern in Europa. Was seit zwanzig Jahren die Franzosen zu den Fortschritten der Cultur beitrugen, ist nichts im Vergleich zum Schaden, den sie in demselben Zeitraum ihr durch den Chauvinismus zufügten; gar nicht zu reden von der Verpestung der öffentlichen Sittlichkeit durch die Eiterbeule eines auf Lug und Trug gebauten, rings um sich in Staat und Kirche Lug und Trug dienstfertig stützenden Absolutismus.

Aber mögen sie sich regieren wie sie wollen, mögen sie sich geben welche Staatsform ihnen beliebt, Kaiserthum, gemässigte oder rothe Republik, mehr oder minder rechtmässiges Königthum: nur muss Eins aufhören. Aufhören endlich muss dieser unerträgliche Zustand öffentlicher Unsicherheit in Europa. Vor Allem wir Deutsche müssen endlich unserer näheren und ferneren Zukunft gewiss werden. Wir haben wichtige dringende Geschäfte im eigenen Hause, und möchten endlich die Früchte unseres Fleisses sehen, uns der Mehrung unserer Güter, der Steigerung unserer Hülfsquellen, der Verschönerung unseres Daseins, der Vertiefung unserer Kenntniss ungestört erfreuen. Wir haben nicht Zeit und Geld und Blut übrig zu Raufereien. Wir müssen endlich wissen, ob es denn nie mehr für uns einen Tag der Sicherheit geben solle, ob, wie in den Zeiten des Faustrechtes friedliche Bürger, wie Ansiedler auf wilder Küste, wir stets von Neuem bereit sein sollen, um die ersten Bedingungen eines staatlichen Daseins zu kämpfen. Wir müssen erfahren, ob wir unser Haus einrichten dürfen, wie es uns gefällt, oder ob fort und fort der böse Nachbar mit dem Pechkranz uns drohen dürfe, wenn irgend etwas an unserem Baue seiner krankhaft gereizten Laune nicht behagt.

Und das ist die Bedeutung, welche dieser unserer Langmuth

abgerungene Krieg hoffentlich für uns erlangt. Dieser Krieg muss, soll nicht Deutschland tief versinken, mit der Bezwingung des zweiten Kaiserreiches enden; aber hoffentlich wird auch durch ihn das französische Volk vom Wahne seiner Ueberlegenheit, von seinen eingebildeten Ansprüchen, seinem frechen Uebermuthe, seiner wüsten Kriegslust und Ländergier, mit Einem Worte vom Chauvinismus, gründlich geheilt. Es wird auf's Neue erfahren, was es vergessen zu haben scheint, dass bei gleicher Führung wir ihm im Felde stets gewachsen waren; es wird einsehen, wie thöricht sein Glaube war, dass es nur einmal ernstlich die Hand nach dem Rhein auszustrecken brauche, um ihn zu besitzen; es wird nach blutiger Züchtigung sich darin finden, uns als ebenbürtige Macht neben sich zu ertragen, und froh sein, wenn wir nach so schwerer Vergehung uns nicht unversöhnlich zeigen.

Besser freilich wäre es gewesen, hätte diese Heilung der Franzosen vom Chauvinismus auf unblutigem Wege stattgefunden, durch allmählichen Fortschritt in wahrer Civilisation, gehobenen Volksunterricht, staatliche und kirchliche Befreiung; aber sei es drum. Erweisen die Franzosen sich unheilbar, nun wohlan! dann wird früher oder später mit gebieterischem Ernste die Frage an sie treten, welche jenseit des Weltmeeres die Angelsächsische Race den Rothhäuten stellt: Wollt ihr den Kriegspfad verlassen und in Frieden mit uns die Scholle Europa bauen? Ausrotten kann Europa die Franzosen nicht, wie nöthigenfalls Amerika die Rothhäute. Aber es könnte kommen, dass sie fürchterlich geknebelt würden; es könnte kommen, dass wie aus gesitteter Gesellschaft gestossene unverbesserliche Verbrecher und Raufbolde sie in Verzweiflung die Waffen gegeneinander kehrten, und dass in fortgesetztem blutigem Hader, durch Priester geknechtet, der gallo-römische Zweig der lateinischen Race dem römisch-iberischen in Jahrhunderte lange Erniedrigung folgte.

Von diesen betrübenden, feindseligen Bildern lassen Sie uns, meine Herren, den Blick dem erhebenden Schauspiel zuwenden,

welches heute das deutsche Volk bietet. Dies so lang entzweite, von seinen Feinden so sorglich entzweit gehaltene Volk ist einig. Unter Einem Reichssturmbanner steht dem gemeinsamen Erbfeind eine grössere Anzahl deutscher Stämme gegenüber, als je zusammen auszogen in den Tagen alter deutscher Herrlichkeit. Die Staatsmänner an der Seine mögen aus dem Grunde verstehen unter unwissenden französischen Bauern ein Plebiscit mit jedem verlangten Ergebniss zu veranstalten, für deutsche Dinge sind sie mit Blindheit geschlagen. Auf Vertragsbruch und Aufruhr rechneten sie: die Antwort ist Ein Waffenruf von den meergepeitschten / Haiden der cimbrischen Halbinsel, deren feste Herzen und starke Arme die unsrigen zur guten Stunde wurden, von jener Burg deutscher Macht und deutschen Wissens im fernen Nordosten, bis wo im Königssee deutsches Hochgebirg sich spiegelt, und bis wo Schwarzwaldtannen finster in's überrheinische, vormals deutsche Land schauen. Hinweggefegt wie Spreu im Gewittersturm ist jene verhasste, unserer Friedensliebe aufgezwungene Mainlinie. Sogar die unlängst der Nation äusserlich entfremdeten Stämme, deren nationaler Beruf es ist, deutsche Gesittung Donau abwärts zu tragen, sie zeigen heute wie innere Zusammengehörigkeit keine politische Schranke kennt, und fast beschämt uns, die wir ihnen jüngst noch in Waffen begegnen mussten, die unverhoffte Wärme ihrer brüderlichen Gesinnung. Endlich selbst von den Tausenden, die freiwillig dem Vaterlande fremd geworden jenseit des Oceans sich ein deutsches Herz bewahren, bringt das Wunderkabel uns täglich Botschaften entrüsteter Theilnahme, begeisterter Zustimmung, liebevoller Unterstützung. Vergeblich bemüht sich der Feind, indem er stets nur Preussen als seinen Gegner nennt, bei den Seinigen den besonderen Hass gegen die Sieger von Waterloo auszubeuten und sich und andere darüber zu täuschen, dass dieser Krieg ein deutscher Krieg sei. Durch gemeinsam auf dem Schlachtfelde vergossenes Blut wird die deutsche Einheit sicherer besiegelt, als durch alle Verträge, und die aus dem deutschen Kriege

siegreich heimgekehrten Waffenbrüder wird kein auswärtiger Feind je wieder vereinzelt oder gar auf verschiedenen Seiten im Feld erblicken.

Ja, dies Alles ist seit vierzehn Tagen an tausend Orten tausendmal auf jede Weise gesagt worden. Man weiss es nun und fängt schon an, der Wiederholung etwas überdrüssig zu werden. Doch nein! wie es vom Gotteswort heisst, dass es noch so oft vernommen das gläubige Gemüth immer von Neuem erquickt, wie an beseligender Melodie, so können wir uns nicht satt hören an jener Botschaft. Und sind auch die Jünglinge glücklich zu preisen, mögen sie siegen oder sterben, die in diesen Kampf ziehen: die volle Erhabenheit des Augenblicks vermögen sie so tief nicht zu empfinden wie wir, deren Gedächtniss zurückreicht in die Tage des Kleinmuthes und der Schmach.

Man hat gefragt, weshalb diese Hochschule nicht, gleich manchen anderen Körperschaften, ein öffentliches Zeichen des Antheiles gegeben habe, den sie an der Situation nehme?

Nur Antheil nehmen an der Situation, wir? Wir, die Berliner Universität, eine Versicherung unserer Gesinnung geben? Wir, deren Leben der Wahrheit, der Freiheit, dem Ewigen im Wandelbaren gehört, ausdrücklich melden, dass wir die Lüge, die Tyrannei, das Gaukelspiel mit allem Hohen, Edlen, Heiligen verabscheuen? Wir, für die Deutschland in der Idee immer nur Eines war, unsere Zustimmung dazu aussprechen, dass es nun wirklich Eines wurde? Wir, einst gegründet als geistiges Bollwerk gegen den Todfeind des deutschen Idealismus, den ersten Napoleon, die Erklärung abgeben, dass wir uns auch dem Kampfe gegen den Erben seiner Politik anschliessen? Wenn seit dem Tage der Entscheidung wir keinen anderen Gedanken haben als Krieg, Krieg, Krieg; Krieg auf das Messer, Krieg nun aber auch bis auf den letzten Blutstropfen, bis auf den letzten Thaler gegen diese wandelnde Lüge, das zweite Kaiserreich, gegen dies unsittliche friedensmörderische Volk der Franzosen! Wenn wir täglich Schaaren unserer Studenten zu Kampf oder Hülfeleistung ent-

[illegible] mit unserer geistigen [illegible] Scherflein zur [illegible] man von einem [illegible] Nun wohl, [illegible] Königs gegenüber ein- [illegible] das geistige Leibregiment [illegible]

[illegible] scheiden wir, meine [illegible] aus denen [illegible] wiederkehrt: [illegible] Befreiungskriegen dürfte der [illegible] erfordern.

[illegible] auf unserer Seite [illegible] die Geschichte, [illegible] wir werden siegen. [illegible] Stärke wir einem Staats- [illegible] sittlich unter- [illegible] vorübergehend das [illegible] Opferfreudigkeit [illegible] neugeboren sich er- [illegible] entschlossen [illegible] einzusetzen.

[illegible] König WILHELM [illegible] dürfen wir ihn nicht [illegible] einmal mehr, seit [illegible] NAPARTE von Neuem mit [illegible] Lassen wir also den Titel [illegible] deutsche Alterthum zurückgreifend [illegible]

[illegible] König WILHELM, Herzog der Deutschen!

1 prove myself 2 great indignation
3 inconsiderate 4 Parliament

Anmerkungen.

1 (S. 65). Die Rede über den deutschen Krieg wurde am Tage vor der Schlacht bei Weissenburg gehalten, also vor dem ersten grösseren Erfolge der deutschen Waffen. Ich lege Werth auf diese Zeitbestimmung, weil es eine der in französischen Schriften über mich verbreiteten Verläumdungen ist, ich hätte das zu Boden gestreckte Frankreich in seinem Unglück verhöhnt. Vielmehr warf ich die Rede, bis auf einige Feilstriche und unwesentliche Zusätze, wie sie hier steht, auf das Papier, in den vierzehn Tagen zwischen der Kriegserklärung (19. Juli) und dem 3. August, ohne zu ahnen, als ein wie guter Prophet ich mich alsbald bewähren sollte.

Der in der Rede angeschlagene Ton ist für die Franzosen und ihren Kaiser kein freundlicher. Es spricht daraus die Entrüstung über den ungeheuren Frevel der Kriegserklärung, welche die Franzosen seitdem zwar oft bereut haben, im Grunde aber doch nur, weil sie als mehr denn als ein Verbrechen, weil sie als ein Fehler sich erwies. Aus der rücksichtslosen Heftigkeit der von mir geführten Sprache mögen französische Leser, wenn die Rede solche finden sollte, entnehmen, welchen Eindruck jener wahnsinnige Angriff damals auf Männer machte, die von der Zinne der Cultur und des Menschenthums, völker- und zeitenumfassenden Blicks, die Welt betrachten. Je fremder mir selber heute dieser Ton stellenweise klingt, um so gerechtfertigter erschien es, die aus dem Buchhandel verschwundene 'Kriegsrede' hier neu abzudrucken, zur Erinnerung an Tage, wie sie hoffentlich nicht wiederkehren werden.

Die Kriegsrede erschien zuerst als von der Berliner Universität herausgegebene Gelegenheitsschrift (4°), dann im Verlage von August Hirschwald in drei rasch einanderfolgenden unveränderten Abdrücken.

2 (S. 71). The Invasion of the Crimea etc. Second Edition. vol. I. Edinburgh and London. p. 214. 302.

3 (S. 72). Ibidem, p. 269.

4 (S. 73). Als ich am Morgen nach dem Bekanntwerden der Kriegserklärung den Hörsaal betrat, fand ich meine Zuhörer gruppenweise umherstehend in erregtem Gespräch, und anscheinend wenig aufgelegt, einem physiologischen Vortrage zu folgen. „Vergessen Sie, „meine Herren", sagte ich, „dass ich einen französischen Namen habe, „und lassen Sie uns an die Arbeit gehen." Beim Weitererzählen wurden diese Worte so verdreht, als hätte ich gesagt, ich schäme mich meines französischen Namens. Die französische Presse, welche sich über meine wahren Worte nicht hätte wundern dürfen, da es in jenen Tagen lebensgefährlich war, in den Pariser Strassen als Deutscher erkannt zu werden, bemächtigte sich der entstellten Version, verbreitete sie weithin und pflanzte sie jahrelang fort. Meine Bemühungen, der so entstandenen Sage gegenüber die geschichtliche Wahrheit herzustellen, hatten natürlich nur in engen Kreisen Erfolg, und trotz der gelegentlich von mir abgegebenen feierlichen Versicherung *(Revue scientifique de la France et de l'Étranger,* 5 Février 1881, p. 188. 189), gelte ich, der treueste Freund, den Frankreich im Auslande haben kann, zu meinem Schmerze noch immer vielen Franzosen für eine Art von Nationalfeind. Einige junge Leute, insbesondere Hr. R. Blanchard, gefallen sich darin, die Verläumdungen gegen mich aufrecht zu erhalten. Sie suchen wohl durch solche Bethätigung ihres Patriotismus sich ein Ansehen zu verschaffen, welches ihnen auf Grund ihrer wissenschaftlichen Leistungen versagt bliebe.

5 (S. 84). Im Artikel über den Grafen Roederer, Causeries etc. 2me Éd. t. VIII. Paris 1855. p. 309.

V

Das Kaiserreich und der Friede.

In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 26. Januar 1871 gehaltene Rede.*

Ἀγαμέμνονος ὦ κόρα,
ἦλυθον, Ἠλέκτρα, ποτὶ σὰν ἀγρότειραν αὐλάν . . .
Euripides.

Wie in Tagen gewaltiger Entscheidung es dem Einzelnen schwer fällt, seinen gewohnten Beschäftigungen nachzugehen, so fühlt auch unsere Körperschaft fast ein Bedenken, mitten im Waffengetöse Gönner und Freunde zu stiller akademischer Feier einzuladen. Und doch erkennen wir hierin, abgesehen vom Gebot unserer Statuten, eine Art von Pflicht. Für die daheim gebliebenen Bürger ist es Pflicht, während die ausgezogenen den wahnsinnig sich sträubenden Feind bändigen, mit männlicher Fassung und verdoppeltem Eifer jeder an seiner Stelle dafür zu sorgen, dass der Staatsorganismus im Gang bleibe. In diesem Sinn erfüllen wir eine Pflicht, indem wir im Sturme der Zeit ruhig die uns anvertraute Fahne der Wissenschaft emporhalten, obgleich auch unsere Herzen mit Kaiser und Heer, mit Söhnen und Brüdern, draussen im winterlichen Feldlager sind.

Erleichtert wird uns heute diese Pflicht durch die geschichtliche Bedeutung gegenwärtiger Feier. Als vor drei Jahren am gleichen Tage der Redner, zum ersten Male seit der Gründung des Norddeutschen Bundes, Friedrich's des Grossen Andenken in

* Ihre Majestät die Kaiserin und Königin und Ihre Kaiserliche und Königliche Hoheit die Kronprinzessin geruhten der Sitzung beizuwohnen.

dieser Versammlung zu erneuern hatte, führte ein natürlicher Gedankengang ihn zum Vergleiche FRIEDRICH's mit dem ersten NAPOLÉON. Das Urtheil über beider Männer Grösse, sagte ich, werde nach wie vor meist von der Nationalität des Urtheilenden abhangen. Seinen Jugendeindrücken gemäss, werde der Franzose NAPOLÉON, der Deutsche FRIEDRICH höher stellen. „Aber", schloss ich, „wie an sittlicher Hoheit der Held lateinischer Race unfrag-„lich von dem deutschen Könige überragt wird, so hat ihm nun „auch dieser zweifellos an fortzeugender geschichtlicher Wirkung „obgesiegt. NAPOLÉON gründete eine neue Dynastie, FRIEDRICH „wird, dess sind wir heute schon gewiss, der Gründer des neuen „deutschen Reiches heissen."[2]

Wohl mochten wir dess gewiss sein, obgleich man in Paris dies Urtheil ein überaus keckes nannte. Doch konnte Niemand ahnen, wie bald und in welchem Maasse der hingestellte Gegensatz sich verwirklichen würde. Nicht volle drei Jahre nachdem ich ihn aussprach, war die Napoleonische Dynastie entthront, und das neue deutsche Reich erfüllte die Welt mit seines Aufgangs Glanze. An dem Tage, da vor einhundertundsiebzig Jahren der Stifter dieser Akademie in der Pregelstadt die Königskrone sich aufsetzte, hat sein sechster Nachfolger auf dem Preussischen Throne, König WILHELM, in seinem Hauptquartier zu Versailles die ihm von Deutschlands Fürsten und Völkern dargebrachte Kaiserkrone angenommen.

Wir Kinder des neunzehnten Jahrhunderts sind ein bevorzugtes Geschlecht. Schon hatte unter unseren Augen die grösste friedliche Umgestaltung des Menschendaseins sich vollzogen, die so schnell je stattfand. Was hervorragende Geister längst in der Wüste predigten, sahen wir zur anerkannten, heilbringenden Lehre werden: die mit Bewusstsein erstrebte Herrschaft des Menschen über die Natur. Wir sahen Dampf und Elektricität der Schranken von Raum und Zeit spotten, und nach wenigen Jahrzehnden Europäische Gesittung den Erdball im Weltverkehr umspannen. Solchen Fortschritten gegenüber, welche der Mensch-

heit immer neue Triumphe verhiessen, durften wir wie HUTTEN angesichts der wiedererstehenden Litteratur, der jenseit des Oceans aufdämmernden neuen Welt, der glücklich begonnenen Reformation ausrufen: Es ist eine Lust, zu leben!

Doch sollte die Demüthigung uns nicht erspart bleiben, dass trotz dieser fast zauberhaften Wandlung die alten feindseligen Kräfte in der menschlichen Gesellschaft nur schlummerten, und leicht in ungeschwächter Wuth zu entfesseln waren. Ist aber auch der Anblick des Krieges stets gleich grässlich, sind die Opfer, die er auferlegt, stets gleich schmerzlich, vor früheren Geschlechtern haben wir doch Einen Trost voraus. Die Kämpfe, deren Zeugen wir wurden, unterscheiden sich von den älteren Kriegen meist dadurch, dass sie Streitfragen von unmittelbarer und augenfälliger Bedeutung für die gesittete Menschheit zu günstigem Austrage bringen.

Der Krimkrieg, der italiänische Krieg sind zwar zunächst auf persönliche Beweggründe zurückzuführen, aber die böswillige Kraft musste nicht nur widerstrebend das Gute schaffen, sondern gar dessen Maske anlegen. Bei dem nordamerikanischen Kriege handelte es sich um einen der höchsten idealen Grundsätze, zu welchen die moderne Gesellschaft sich erhob: um bürgerliche Gleichberechtigung der verschiedenen Menschenracen, über deren Verwandtschaftsgrad die Wissenschaft selber kaum mit sich einig ist. Aller materiellen Verluste und praktischen Bedenken ungeachtet, wurde der Kampf für jenen Grundsatz siegreich durchgeführt von dem Volke, das sonst am entschiedensten die utilitarische Richtung vertritt. Aus der blutigen Saat von 1864 und 1866 erwuchs der deutsche Nationalstaat. Endlich der gegenwärtige Krieg konnte wiederum zuerst als ein dynastischer erscheinen. In Wahrheit handelt es sich dabei um ein nicht minder gemeinnütziges Ziel als bei dem amerikanischen Bürgerkriege: um die durch Frankreichs Uebermuth in Frage gestellte politische Gleichberechtigung der Europäischen Völker, um den durch seine Kriegs- und Eroberungslust stets von Neuem gefährdeten Weltfrieden.

Ueber diese althergebrachten Anmassungen und frevlen Gewohnheiten des französischen Volkes sehen wir ein furchtbares Gericht ergehen. Der Dichter nennt die Weltgeschichte das Weltgericht. Aber wie oft zog vor ihrem Richterstuhle, wie vor dem des Löwen im mittelalterlichen Thierepos, gekränkte Unschuld, vergeblicher Heldenmuth den Kürzeren gegen Arglist und Uebermacht! Uns ward vergönnt, in ungeheuerster Wirklichkeit zu erleben, was sonst nur im Kindermärchen geschieht: Recht über Unrecht, Wahrheit über Lüge, stillen Muth über Prahlerei, Vorsicht über Tücke, das gute Princip über das böse triumphiren zu sehen. Das Zeitalter der Entstehung von Eisenbahnen und Telegraphen wird noch später Zukunft zugleich das heissen, wo eine Neugestaltung Europa's vor sich ging, an Umfang und Wichtigkeit den grössten der Geschichte gleich, aber heraufgeführt nicht durch die zerstörende Selbstsucht eines Einzelnen, sondern durch die berechtigten Strebungen einer ganzen Nation. Und deshalb wird, soweit menschliche Voraussicht reicht, diese Neugestaltung segensreich und von Dauer sein. Im Kriege geboren, ist das deutsche Kaiserreich, seiner Verfassung nicht minder als deutscher Volksart gemäss, wahrhaft der Friede. Sein Bestand, der Niemand bedroht, sichert fortan die Unabhängigkeit nicht bloss Deutschlands, sondern auch anderer Völker. Wie wenig sie dafür uns danken, ja wie scheel sie zu unseren Erfolgen sehen, auch für sie wurde dieser Streit ausgefochten.

Die Geschichte des Hauses Hohenzollern ist nunmehr des neuen deutschen Reiches Vorgeschichte, und der Preussen seine Europäische Machtstellung errang, Friedrich der Grosse, steht nun wirklich da als dieses Reiches Gründer. Ihm gegenüber zuerst erfuhren französische Heerführer die unwiderstehliche Wucht gutgeführter preussischer Geschwader; aber nicht bloss im Kriege war Friedrich's Preussen dem damaligen Frankreich überlegen.

Noch wurde Frankreich regiert nach Ludwig's xiv. Ausspruch: „Der Staat bin ich", und das Ich auf dem Throne, vor dem die Höflinge im Staube lagen, kannte keinen anderen Zweck

seines verächtlichen Daseins als Sinnenrausch. Friedrich hat kaum ein erhabeneres Wort gesprochen, als das eine Verfassung werthe Wort, welches den modernen König zeichnet: „Ich bin der erste Diener des Staates", und bis zum letzten Athemzuge hat er mit eiserner Berufstreue diesem Worte nachgelebt. Mit eigener nie erschlaffender Hand führte er die Staatszügel, die in Frankreich Buhlerinnen und Günstlinge sich streitig machten, da schon das Gespann, täglich unbändiger, dem Abgrund der Revolution zujagte. Zur Zeit, wo in Frankreich die *Lettres de cachet* ein Damoklesschwert über jedes Bürgers Haupt hielten, wo von Ferney aus Voltaire die Welt in Bewegung setzte, um für die an Calas, Sirven, dem Chevalier de la Barre verübten scheusslichen Justizmorde Sühne zu erlangen: damals gab es in Berlin ein Kammergericht. Das einzige Mal, wo Friedrich einer Ungerechtigkeit geziehen wird, handelte er in der Absicht, nachlässige Rechtsprechung zu ahnden. Fünfzig Jahre ehe der National-Convent die Arbeiten zum später sogenannten *Code Napoléon* begann, liess der König durch Cocceji das 'Project des *Corporis juris Fridericiani*' abfassen. Die Encyklopaedie war in Frankreich mit Beschlag belegt, während Friedrich Alles aufbot, um d'Alembert zu bewegen, Praesident dieser Akademie zu werden. Für den Verfasser des *Émile*, des Buches, dem unsere neuere Erziehungslehre entsprang, war wegen des darin eingeflochtenen theistischen Glaubensbekenntnisses des *Vicaire Savoyard* in Frankreich des Bleibens nicht. In Friedrich's Fürstenthum Neuchâtel fand er sichere Zuflucht, so lange sein Verfolgungswahn und Thérèse le Vasseur ihm Ruhe liessen. Geplündert von gierigen Generalpächtern und einem schamlosen Hofe, ausgesogen von einer üppigen Geistlichkeit, schleppte Europa's reichstes Land von Deficit zu Deficit sich dem Bankerott entgegen. Trotz den Wunden, die der siebenjährige Krieg Preussen, dem von Natur ärmsten Lande Europa's, geschlagen hatte, wusste Friedrich dessen Hülfsquellen so zu steigern und zu benutzen, dass er einen gefüllten Staatsschatz hinterliess. Die französische Verwaltung

lag in den Händen bedientenhafter Creaturen des jedesmaligen Ministers, wie Le Sage im Gil Blas sie uns in spanischer Verkleidung vorführt. Dem Preussischen Beamtenstande war mindestens schon unter Friedrich's Vater eine besondere Straffheit und Ehrenhaftigkeit eigen geworden, die durch Friedrich's Beispiel und Aufsicht nur wachsen konnten. Grauenhaft ist die Schilderung, welche französische Schriftsteller jener Zeit von der durch Abgaben und Frohnen an den Bettelstab gebrachten ländlichen Bevölkerung Frankreichs entwerfen. Aus Höhlen, die kaum menschlichen Wohnungen glichen, krochen von Rauch und Schmutz geschwärzte, in Lumpen gehüllte Wesen, von den höheren Ständen getrennt durch eine gesellschaftliche Kluft, wie sie grösser nicht den Neger vom Pflanzer schied. Man sah die Weiber statt des gepfändeten Viehes vor den Pflug gespannt, die Kinder ohne Unterricht halbnackt im Kothe sich wälzen. Für den Grundbesitzer war dies Elend nicht da, wenn nicht etwa eine Laune der herrschenden Buhlerin ihn auf seine Schlösser verwies. Seine Heimath war das Oeil de Boeuf, welches jetzt wohl vom schweren Tritt Kaiserlich deutscher Ordonnanzen wiederhallt, und was kümmerte es ihn, wie sein Intendant die zur Bezahlung seiner Spielschulden nöthigen Summen erpresste? Friedrich's Hof war kein Ort für rauschende Vergnügungen und Palastintriguen. Der Preussische Adel, der die Schlachten des siebenjährigen Krieges geschlagen hatte, lebte auf seinen Gütern in patriarchalischem Verhältniss zu seinen Bauern, bei denen eine Jacquerie keinen Boden gefunden hätte. Der Philosoph von Sans-Souci, der Besieger Europa's war, wie Jedermann weiss, ein rechter Bauernkönig. Drei Jahre nach dem Hubertsburger Frieden hatte er schon gegen fünfzehntausend ländliche Wohnungen wieder aufgebaut, und auf seinen militärischen Inspectionsreisen unterliess er auch im höchsten Alter nie, von den Bedürfnissen des gemeinen Mannes Kenntniss zu nehmen und nach Kräften ihnen abzuhelfen.

Es wäre leicht, das Bild dieses Gegensatzes weiter auszumalen. Wie es ist, genügt es um Eins zu zeigen.

Aus nah liegenden Gründen ist in Frankreich Friedrich eine der am besten gekannten geschichtlichen Gestalten. Dennoch gehen französische Schriftsteller fortwährend von der Meinung aus, eine Rechtspflege ebenso verwahrlost, Finanzen ebenso zerrüttet, einen Adel ebenso liederlich, eine Geistlichkeit ebenso unduldsam und verderbt zugleich, Abgaben und Frohnen ebenso erdrückend, genug Missbräuche ebenso himmelschreiend und Zustände ebenso unerträglich wie in Frankreich, habe es vor der französischen Revolution überall in Deutschland gegeben, bis die republikanischen Heere kamen, der Völker Fesseln sprengten, und aus elenden Sklaven sie zu freien glücklichen Menschen machten. Auf dieser Auffassung beruht grossentheils die verderbliche Ueberzeugung der Franzosen von ihrer Ueberlegenheit, ihrer politischen Vorgeschrittenheit und civilisatorischen Sendung.

Wenn nun auch jene Vorstellung für das westliche und südliche Deutschland nicht ganz unrichtig ist, wo einige kleine Fürsten dem Versailler Beispiel folgten, für Preussen ist sie falsch. Friedrich's Regierung, die über ein Viertel der seit der Königskrönung der Hohenzollern bis jetzt verflossenen Zeit einnimmt, reicht genau bis zur Mitte dieses Zeitraumes, fast bis zum Ausbruch der Revolution. Nach Friedrich's Tode verschlechterte sich Manches in Preussen, in Frankreich hatte unter Ludwig xvi. Manches sich verbessert, von Aehnlichkeit der hiesigen Zustände mit denen Frankreichs vor der Revolution kann aber doch keine Rede sein. Gewiss war Friedrich's Regierung nur ein sogenannter aufgeklärter Despotismus, und in Preussens damaligen Staatsformen lagen nur schwache Bürgschaften für das allgemeine Wohl. Leibeigenschaft, Zunftwesen, Staatsmonopole, geworbenes Heer, ausschliesslich adliges Offiziercorps, Prügelstrafe, Judenunterdrückung sind Dinge, von denen eine weite geschichtliche Kluft uns trennt; eine Kluft, welche, wir gestehen es gern, bei Gelegenheit jener dadurch für uns heilsam gewordenen Erschütterungen entstand. Bekanntlich indess kommt es mehr auf den Geist an, in welchem ein Staat gelenkt wird, als auf Satzungen,

die todter Buchstabe bleiben können. Und so sollte es nicht nöthig sein, gegen jene französische Anschauung erst noch ausdrücklich zu bemerken, dass FRIEDRICH's absolute Monarchie ein ungleich besser regiertes Land war, als trotz allen Revolutionen manches im Scheinconstitutionalismus hinsiechende Staatswesen des modernen Europa's oder manche südamerikanische Republik. Es mag zweifelhaft sein, wiefern die gegenwärtige Katastrophe schon durch die während des vorigen Jahrhunderts Frankreich unterhöhlende Missregierung vorbereitet worden sei. Dagegen wird Niemand bezweifeln, dass abgesehen von FRIEDRICH's Kriegsthaten, welche die Grundlage seiner Friedensschöpfungen waren, die von ihm ein Menschenalter lang fortgesetzte Erziehung eines grossen Theiles Norddeutschlands zu Pflichtgefühl, Rechtsbewusstsein, Denkfreiheit, strenger Sitte und guter Wirthschaft, den Eckstein fügte zum Gebäude, dessen Krönung heute ganz Deutschland jubelnd begrüsst.

Angesichts der Ereignisse, in deren Mitte wir leben, begegnen sich alle Stände, Altersstufen und Geschlechter in einem gemeinsamen Kreise von Empfindungen, Wünschen und Betrachtungen. Doch erhalten diese durch bestimmte Lebensrichtungen und Denkgewohnheiten leicht ein besonderes Gepräge. So giebt es, der Geschichte der letzten sechs Monate gegenüber, Gefühle, welche mehr den Mitgliedern dieser Körperschaft eigenthümlich sind, und welche auszusprechen FRIEDRICH's Akademie nicht zur Unehre gereichen wird, da sie ähnlich FRIEDRICH's Gemüth selber auf dem Schlachtfelde von Rossbach zu widerstreitenden Bewegungen erregt haben mögen. Wie stolz durfte er auf die fliehenden Trümmer der eben noch so prunkenden feindlichen Heersäulen blicken! Aber wie eigen, ja fast schmerzlich, musste es ihn berühren, aus der Gefangenen Munde die Sprache zu vernehmen, die ihm geistige Muttersprache war, deren Meisterwerke seinen Sinn gefangen hielten, in der als Schriftsteller zu glänzen ihm als das Wünschenswertheste erschien!

Welcher gebildete Deutsche empfände bei der gegenwärtigen

Zerrüttung des französischen Volkes nicht ein Bedauern wie es in den Worten sich ausdrückt:

> Oh welch ein edler Geist ist hier zerstört!
> Des Hofmanns Auge, des Gelehrten Zunge,
> Des Kriegers Arm, . . .
> Der Sitte Spiegel und der Bildung Muster,
> Das Merkziel der Betrachter: ganz, ganz hin! . . .
> Die edle hochgebietende Vernunft
> Misstönend wie verstimmte Glocken jetzt! . . .

Wir aber erheben den Anspruch, dies Bedauern am tiefsten zu empfinden. Nicht bloss ist, wegen Friedrich's Hinneigung zum litterarischen Frankreich, unserer Körperschaft ältere Geschichte mit der des französischen Geisteslebens eng verflochten. Sondern von den Gaben, die aus der belagerten Stadt sonst in ununterbrochenem Strom über die bewohnte Welt sich ergossen, empfingen die höchsten und besten wir. Anderen Lebenskreisen wurden tausend schöne und anmuthige Tagesspenden zu Theil, uns wissenschaftlicher Wahrheiten unvergängliches Geschenk. Mit den jederzeit dort versammelten edeln und mächtigen Geistern fühlten wir uns als Eine zu demselben Cultus sich bekennende Gemeinde. Denn es giebt nur Eine Wissenschaft, wenn auch die Art ihr zu huldigen bei verschiedenen Völkern verschieden sein kann. Unsere Art ist es, zwischen deutschen und fremden Entdeckungen nicht zu unterscheiden, und die Heroen der französischen Wissenschaft, einen Lavoisier, Laplace, Cuvier, Fresnel, Ampère, einen Sylvestre de Sacy und Letronne, mit unseren eigenen Heroen, wie mit denen jeder anderen Nation, auf gleicher Stufe zu verehren. Bei der Verwüstung der französischen Hauptstadt beklagen die Meisten nur die Zerstörung eines Schauplatzes heiterer Genüsse, einer grossen Werkstatt für die Bedürfnisse des von dort beherrschten und verfeinerten, nicht selten irre geleiteten Geschmacks. Aber wo deutsche Granaten jetzt verheerend einschlagen, Collège de France und Sorbonne, Sternwarte und Pflanzengarten, uns sind es durch bedeutende Erinnerungen theure Stätten. So weit geht Frank-

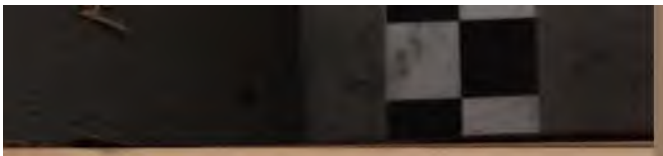
reichs geistige Centralisation, dass auf jenem kleinen Fleck ein grosser Theil seiner wissenschaftlichen Thaten geschah. Schätze sind dort aufgehäuft, köstlicher in unseren Augen denn alle Juwelen der Rue de la Paix, alle Zier der Boulevards: Instrumente und Original-Sammlungen, mit denen unsterbliche Forschungen gelangen. ARAGO's und ALEXANDER's VON HUMBOLDT lebenslängliche Freundschaft, der eine neue Periode naher Beziehungen zwischen unserer und der Pariser Akademie entspricht, entstand zu einer Zeit, da Preussen durch Frankreich in ungleichem Kampfe niedergeworfen und erbarmungslos zertreten war. Sie giebt ein Beispiel von der menschenverbindenden Macht der Wissenschaft, welche auch über die von den wahnwitzigen Scheusalen Nationalhass und Racenkampf bewachten Grenzen zweier erbitterter Völker fort reicht. Eine solche ist diese Macht, dass wir das gerechte, das nur zu sehr verdiente Strafgericht an jener Stadt ohne Trauer nicht können vollstrecken sehen; dass bei Anblick der gesunkenen Herrlichkeit unser Gemüth sich erweicht, wie einst über Athen's Geschick das der Lacedaemonier, als beim Siegesmahl der Phokische Sänger den klagenden Chor aus der Elektra anstimmte.

Um so lebhafter ist unser Wunsch, aus dieser Asche möge der französische Genius zu erneutem Fluge sich geläutert emporschwingen; kriegerischer Lorbern überdrüssig, möge Frankreich seinen wahren Ruhm fortan da suchen, wo wir ihn stets erblickten, in den Leistungen seiner Denker und Dichter, seiner Künstler und Erfinder. Und um so sehnlicher lauschen wir dem Wort entgegen, in welchem heute die Wünsche von Millionen Herzen, hoch und niedrig, sieggesättigt und verzweifelnd, sich zusammenfassen lassen, dem Worte: Friede.

Anmerkungen.

1 (S. 95). Die Rede erschien in den Monatsberichten, 1871, S. 9 ff., und zusammen mit den 'Leibnizischen Gedanken' bei Dümmler, 1871.

2 (S. 96). S. oben S. 3.



I unfil. unconformable

VI

Ueber die Grenzen des Naturerkennens.

In der zweiten allgemeinen Sitzung der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Leipzig am 14. August 1872 gehaltener Vortrag.[1]

In Nature's infinite book of secrecy
A little I can read.
Antony and Cleopatra.

Wie es einen Welteroberer der alten Zeit an einem Rasttag inmitten seiner Siegeszüge verlangen konnte, die Grenzen seiner Herrschaft genauer festgestellt zu sehen, um hier ein noch zinsfreies Volk zum Tribut heranzuziehen, dort in der Wasserwüste ein seinen Reiterschaaren unüberwindliches Hinderniss, und somit eine wirkliche Schranke seiner Macht zu erkennen: so wird es für die Weltbesiegerin unserer Tage, die Naturwissenschaft, kein unangemessenes Beginnen sein, wenn sie bei festlicher Gelegenheit von der Arbeit ruhend die wahren Grenzen ihres Reiches einmal klar sich vorzuzeichnen versucht. Für um so gerechtfertigter halte ich dies Unternehmen, als ich glaube, dass über die Grenzen des Naturerkennens zwei Irrthümer weit verbreitet sind, und als ich für möglich halte, solcher Betrachtung, trotz ihrer scheinbaren Trivialität, auch für die, welche jene Irrthümer nicht theilen, einige neue Seiten abzugewinnen.

Ich setze mir also vor, die Grenzen des Naturerkennens aufzusuchen, und beantworte zunächst die Frage, was Naturerkennen sei.

Naturerkennen — genauer gesagt naturwissenschaftliches Erkennen oder Erkennen der Körperwelt mit Hülfe und im Sinne der theoretischen Naturwissenschaft — ist Zurückführen der Ver-

änderungen in der Körperwelt auf Bewegungen von Atomen, die durch deren von der Zeit unabhängige Centralkräfte bewirkt werden, oder Auflösen der Naturvorgänge in Mechanik der Atome. Es ist psychologische Erfahrungsthatsache, dass wo solche Auflösung gelingt, unser Causalitätsbedürfniss vorläufig sich befriedigt fühlt. Die Sätze der Mechanik sind mathematisch darstellbar und tragen in sich dieselbe apodiktische Gewissheit, wie die Sätze der Mathematik. Indem die Veränderungen in der Körperwelt auf eine constante Summe von Spannkräften und lebendigen Kräften, oder von potentieller und kinetischer Energie zurückgeführt werden, welche einer constanten Menge von Materie anhaftet, bleibt in diesen Veränderungen selber nichts zu erklären übrig.

Kant's Behauptung in der Vorrede zu den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft*, „dass in jeder besonderen „Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen „werden könne, als darin Mathematik anzutreffen sei" — ist also vielmehr noch dahin zu verschärfen, dass für Mathematik Mechanik der Atome gesetzt wird. Sichtlich dies meinte er selber, als er der Chemie den Namen einer Wissenschaft absprach, und sie unter die Experimental-Lehren verwies. Es ist nicht wenig merkwürdig, dass in unserer Zeit die Chemie, indem die Entdeckung der Substitution sie zwang, den elektrochemischen Dualismus aufzugeben, sich von dem Ziel, eine Wissenschaft in diesem Sinne zu werden, scheinbar wieder weiter entfernt hat.

Denken wir uns alle Veränderungen in der Körperwelt in Bewegungen von Atomen aufgelöst, die durch deren constante Centralkräfte bewirkt werden, so wäre das Weltall naturwissenschaftlich erkannt. Der Zustand der Welt während eines Zeitdifferentiales erschiene als unmittelbare Wirkung ihres Zustandes während des vorigen und als unmittelbare Ursache ihres Zustandes während des folgenden Zeitdifferentiales. Gesetz und Zufall wären nur noch andere Namen für mechanische Nothwendigkeit. Ja es lässt eine Stufe der Naturerkenntniss sich denken, auf

welcher der ganze Weltvorgang durch Eine mathematische Formel vorgestellt würde, durch Ein unermessliches System simultaner Differentialgleichungen, aus dem sich Ort, Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit jedes Atoms im Weltall zu jeder Zeit ergäbe. „Ein Geist", sagt LAPLACE, „der für einen gegebenen „Augenblick alle Kräfte kennte, welche die Natur beleben, und „die gegenseitige Lage der Wesen, aus denen sie besteht, wenn „sonst er umfassend genug wäre, um diese Angaben der Analyse „zu unterwerfen, würde in derselben Formel die Bewegungen der „grössten Weltkörper und des leichtesten Atoms begreifen: nichts „wäre ungewiss für ihn, und Zukunft wie Vergangenheit wäre „seinem Blick gegenwärtig. Der menschliche Verstand bietet in „der Vollendung, die er der Astronomie zu geben gewusst hat, „ein schwaches Abbild solchen Geistes dar."[2]

In der That, wie der Astronom nur der Zeit in den Mondgleichungen einen gewissen negativen Werth zu ertheilen braucht, um zu ermitteln, ob, als PERIKLES nach Epidaurus sich einschiffte, die Sonne für den Piraeeus verfinstert ward, so könnte der von LAPLACE gedachte Geist durch geeignete Discussion seiner Weltformel uns sagen, wer die Eiserne Maske war oder wie der 'President' zu Grunde ging. Wie der Astronom den Tag vorhersagt, an dem nach Jahren ein Komet aus den Tiefen des Weltraumes am Himmelsgewölbe wieder auftaucht, so läse jener Geist in seinen Gleichungen den Tag, da das Griechische Kreuz von der Sophienmoschee blitzen oder da England seine letzte Steinkohle verbrennen wird. Setzte er in der Weltformel $t = -\infty$, so enthüllte sich ihm der räthselhafte Urzustand der Dinge. Er sähe im unendlichen Raume die Materie schon entweder bewegt, oder ruhend und ungleich vertheilt, da bei gleicher Vertheilung das labile Gleichgewicht nie gestört worden wäre. Liesse er t im positiven Sinn unbegrenzt wachsen, so erführe er, nach wie langer Zeit CARNOT's Satz das Weltall mit eisigem Stillstande bedroht.[3] Solchem Geiste wären die Haare auf unserem Haupte gezählt, und ohne sein Wissen fiele kein Sperling zur Erde. Ein

vor- und rückwärts gewandter Prophet, wäre ihm, wie D'ALEMBERT, LAPLACE's Gedanken im Keime hegend, in der Einleitung zur Encyklopaedie sich ausdrückte, „das Weltganze nur eine einzige Thatsache und Eine grosse Wahrheit.“[4]

Auch bei LEIBNIZ findet sich schon der LAPLACE'sche Gedanke, ja in gewisser Beziehung weiter entwickelt als bei LAPLACE, sofern LEIBNIZ jenen Geist auch mit Sinnen und mit technischem Vermögen von entsprechender Vollkommenheit ausgestattet sich denkt. PIERRE BAYLE hatte gegen die Lehre von der praestabilirten Harmonie eingewendet, sie mache für den menschlichen Körper eine Voraussetzung ähnlich der eines Schiffes, das durch eigene Kraft dem Hafen zusteuere. LEIBNIZ erwiedert, dies sei gar nicht so unmöglich, wie BAYLE meine. „Es ist kein Zweifel“, sagt er, „dass ein Mensch eine Maschine machen könnte, fähig „einige Zeit in einer Stadt sich umher zu bewegen und genau „an gewissen Strassenecken umzubiegen. Ein unvergleichlich voll„kommnerer, obwohl beschränkter Geist könnte auch eine unver„gleichlich grössere Anzahl von Hindernissen vorhersehen und „ihnen ausweichen. So wahr ist dies, dass wenn, wie Einige „glauben, diese Welt nur aus einer endlichen Anzahl nach den „Gesetzen der Mechanik sich bewegender Atome bestände, es „gewiss ist, dass ein endlicher Geist erhaben genug sein könnte, „um Alles, was zu bestimmter Zeit darin geschehen muss, zu „begreifen und mit mathematischer Gewissheit vorherzusehen; so „dass dieser Geist nicht nur ein Schiff bauen könnte, das von „selber einem gegebenen Hafen zusteuerte, wenn ihm einmal die „gehörige innere Kraft und die Richtung ertheilt wäre, sondern „er könnte sogar einen Körper bilden, der die Handlungen eines „Menschen nachahmte.“[5]

Es braucht nicht gesagt zu werden, dass der menschliche Geist von dieser vollkommenen Naturerkenntniss stets weit entfernt bleiben wird. Um den Abstand zu zeigen, der uns sogar von deren ersten Anfängen trennt, genügt Eine Bemerkung. Ehe die Differentialgleichungen der Weltformel angesetzt werden

könnten, müssten alle Naturvorgänge auf Bewegungen eines substantiell unterschiedslosen, mithin eigenschaftslosen Substrates dessen zurückgeführt sein, was uns als verschiedenartige Materie erscheint, mit anderen Worten, alle Qualität müsste aus Anordnung und Bewegung solchen Substrates erklärt sein.

Dass es in Wirklichkeit keine Qualitäten giebt, folgt aus der Zergliederung unserer Sinneswahrnehmungen. Nach unseren jetzigen Vorstellungen findet in allen Nerven, welche Wirkung sie auch schliesslich hervorbringen, derselbe, nach beiden Richtungen sich ausbreitende, nur der Intensität nach veränderliche Molecularvorgang statt. In den Sinnesnerven wird dieser Vorgang eingeleitet durch die für Aufnahme äusserer Eindrücke verschiedentlich eingerichteten Sinneswerkzeuge; in den Muskel-, Drüsen-, elektrischen, Leucht-Nerven durch unbekannte Ursachen in den Ganglienzellen der Centren. Der Idee nach müsste ein Stück Sehnerv mit einem Stück eines elektrischen Nerven, sogar ohne Rücksicht auf oben und unten, vertauscht werden können; nach Einheilung der Stücke würden Sehnerv und elektrischer Nerv richtig leiten. Vollends zwei Sinnesnerven würden einander ersetzen. Bei über's Kreuz verheilten Seh- und Hörnerven hörten wir, wäre der Versuch möglich, mit dem Auge den Blitz als Knall, und sähen mit dem Ohr den Donner als Reihe von Lichteindrücken.[6] Die Sinnesempfindung als solche entsteht also erst in den Sinnsubstanzen, wie Johannes Mueller die zu den Sinnesnerven gehörigen Hirnprovinzen nannte, von welchen jetzt Hr. Hermann Munk einen Theil in der Grosshirnrinde als Sehsphaere, Hörsphaere u. s. w. unterschied.[7] Die Sinnsubstanzen sind es, welche die in allen Nerven gleichartige Erregung überhaupt erst in Sinnesempfindung übersetzen, und als die wahren Träger der 'specifischen Energien' Johannes Mueller's je nach ihrer Natur die verschiedenen Qualitäten erzeugen. Das mosaïsche: „Es ward Licht", ist physiologisch falsch. Licht ward erst, als der erste rothe Augenpunkt eines Infusoriums zum ersten Mal Hell und Dunkel unterschied. Ohne Seh- und ohne Gehörsinn-

substanz wäre diese farbenglühende, tönende Welt um uns her finster und stumm.

Und stumm und finster an sich, d. h. eigenschaftslos, wie sie aus der subjectiven Zergliederung hervorgeht, ist die Welt auch für die durch objective Betrachtung gewonnene mechanische Anschauung, welche statt Schall und Licht nur Schwingungen eines eigenschaftslosen, dort zur wägbaren, hier zur unwägbaren Materie gewordenen Urstoffes kennt.

Aber wie wohlbegründet diese Vorstellungen im Allgemeinen auch sind, zu ihrer Durchführung im Einzelnen fehlt noch so gut wie Alles. Der Stein der Weisen, der die heute noch unzerlegten Stoffe in einander umwandelte und aus einem höheren Grundstoff, wenn nicht dem Urstoff selber, erzeugte, müsste gefunden sein, ehe die ersten Vermuthungen über Entstehung scheinbar verschiedenartiger aus in Wirklichkeit unterschiedsloser Materie möglich würden.

Der oben geschilderte Geist — er heisse fortan kurz der Laplace'sche Geist[8] — würde dagegen diese Einsicht vollendet besitzen, und danach könnte es scheinen, als sei zwischen ihm und uns kein Vergleich möglich. Doch ist der menschliche Geist vom Laplace'schen Geiste nur gradweise verschieden, etwa wie eine bestimmte Ordinate einer von Null in's Unendliche ansteigenden Curve von einer zwar ausnehmend viel grösseren, jedoch noch endlichen Ordinate derselben Curve. Wir gleichen diesem Geist, denn wir begreifen ihn. Ja es ist die Frage, ob ein Geist wie Newton's von dem Laplace'schen Geiste sich viel mehr unterscheidet, als vom Geiste Newton's der Geist eines Australnegers, der nur bis drei, eines Buschmannes, der nur bis zwei zählt, oder eines Chiquito's, der gar keine Zahlwörter besitzt.[9] Mit anderen Worten, die Unmöglichkeit, die Differentialgleichungen der Weltformel aufzustellen, zu integriren und das Ergebniss zu discutiren, ist keine in der Natur der Dinge begründete, sondern beruht auf der Unmöglichkeit, die nöthigen *thatsächlichen* Bestimmungen zu erlangen, und, auch wenn dies

möglich wäre, auf deren unermesslicher, vielleicht unendlicher Ausdehnung, Mannigfaltigkeit und Verwickelung.

Das Naturerkennen des LAPLACE'schen Geistes stellt somit die höchste denkbare Stufe unseres eigenen Naturerkennens vor, und bei der Untersuchung über die Grenzen dieses Erkennens können wir jenes zu Grunde legen. Was der LAPLACE'sche Geist nicht zu durchschauen vermöchte, das wird vollends unserem in so viel engeren Schranken eingeschlossenen Geiste verborgen bleiben.

Zwei Stellen sind es nun, wo auch der LAPLACE'sche Geist vergeblich trachten würde weiter vorzudringen, vollends wir stehen zu bleiben gezwungen sind.

Erstens nämlich ist daran zu erinnern, dass das Naturerkennen, welches vorher als unser Causalitätsbedürfniss vorläufig befriedigend bezeichnet wurde, in Wahrheit dies nicht thut, und kein Erkennen ist. Die Vorstellung, wonach die Welt aus stets dagewesenen und unvergänglichen kleinsten Theilen besteht, deren Centralkräfte alle Bewegung erzeugen, ist gleichsam nur Surrogat einer Erklärung. Sie führt, wie bemerkt, alle Veränderungen in der Körperwelt auf eine constante Menge von Materie und ihr anhaftender Bewegungskraft zurück, und lässt an den Veränderungen selber also nichts zu erklären übrig. Bei dem gegebenen Dasein jenes Constanten können wir, der gewonnenen Einsicht froh, eine Zeit lang uns beruhigen; aber bald verlangen wir tiefer einzudringen, und es seinem Wesen nach zu begreifen. Da ergiebt sich denn bekanntlich, dass zwar die atomistische Vorstellung für den Zweck unserer physikalisch-mathematischen Ueberlegungen brauchbar, ja mitunter unentbehrlich ist, dass sie aber, wenn die Grenzen der an sie zu stellenden Forderungen überschritten werden, als Corpuscular-Philosophie in unlösliche Widersprüche führt.

Ein physikalisches Atom, d. h. eine im Vergleich zu den Körpern, die wir handhaben, verschwindend klein gedachte, aber trotz ihrem Namen in der Idee noch theilbare Masse, welcher

Eigenschaften oder ein Bewegungszustand zugeschrieben werden, wodurch das Verhalten einer aus unzähligen solchen Atomen bestehenden Masse sich erklärt, ist eine in sich folgerichtige und unter Umständen, beispielsweise in der Chemie, der mechanischen Gastheorie, äusserst nützliche Fiction. In der mathematischen Physik wird übrigens deren Gebrauch neuerlich möglichst vermieden, indem man, statt auf discrete Atome, auf Volumelemente der continuirlich gedachten Körper zurückgeht.[10]

Ein philosophisches Atom dagegen, d. h. eine angeblich nicht weiter theilbare Masse trägen wirkungslosen Substrates, von welcher durch den leeren Raum in die Ferne wirkende Kräfte ausgehen, ist bei näherer Betrachtung ein Unding.

Denn soll das nicht weiter theilbare, träge, an sich unwirksame Substrat wirklichen Bestand haben, so muss es einen gewissen noch so kleinen Raum erfüllen. Dann ist nicht zu begreifen, warum es nicht weiter theilbar sei. Auch kann es den Raum nur erfüllen, wenn es vollkommen hart ist, d. h. indem es durch eine an seiner Grenze auftretende, aber nicht darüber hinaus wirkende abstossende Kraft, welche alsbald grösser wird, als jede gegebene Kraft, gegen Eindringen eines anderen Körperlichen in denselben Raum sich wehrt. Abgesehen von anderen Schwierigkeiten, welche hieraus entspringen, ist das Substrat alsdann kein wirkungsloses mehr.

Denkt man sich umgekehrt mit den Dynamisten als Substrat nur den Mittelpunkt der Centralkräfte, so erfüllt das Substrat den Raum nicht mehr, denn der Punkt ist die im Raume vorgestellte Negation des Raumes. Dann ist nichts mehr da, wovon die Centralkräfte ausgehen, und was träg sein könnte, gleich der Materie.

Durch den leeren Raum in die Ferne wirkende Kräfte sind an sich unbegreiflich, ja widersinnig, und erst seit Newton's Zeit, durch Missverstehen seiner Lehre und gegen seine ausdrückliche Warnung, den Naturforschern eine geläufige Vorstellung geworden.[11] Denkt man sich mit Descartes und Leibniz den

ganzen Raum erfüllt, und alle Bewegung durch Uebertragung in Berührungsnähe erzeugt, so ist zwar das Entstehen der Beweguug auf ein unserer sinnlichen Anschauung vertrautes Bild zurückgeführt, aber es stellen sich andere Schwierigkeiten ein. Unter Anderem war es bei dieser Vorstellung bisher nicht möglich, die verschiedene Dichte der Körper aus verschiedener Zusammenfügung des gleichartigen Urstoffes zu erklären.

Es ist leicht, den Ursprung dieser Widersprüche aufzudecken. Sie wurzeln in unserem Unvermögen, etwas Anderes, als mit den äusseren Sinnen entweder, oder mit dem inneren Sinn Erfahrenes uns vorzustellen. Bei dem Bestreben, die Körperwelt zu zergliedern, gehen wir aus von der Theilbarkeit der Materie, da sichtlich die Theile etwas Einfacheres und Ursprünglicheres sind, als das Ganze. Fahren wir in Gedanken mit Theilung der Materie immer weiter fort, so bleiben wir mit unserer Anschauung in dem uns angewiesenen Geleise, und fühlen uns in unserem Denken unbehindert. Zum Verständniss der Dinge thun wir keinen Schritt, da wir in der That nur das im Bereiche des Grossen und Sichtbaren Erscheinende auch im Bereiche des Kleinen und Unsichtbaren uns vorstellen. Wir kommen so zum Begriffe des physikalischen Atoms. Hören wir nun aber willkürlich irgendwo mit der Theilung auf, bleiben wir stehen bei vermeintlichen philosophischen Atomen, die nicht weiter theilbar, vollkommen hart und doch an sich wirkungslos und nur Träger von Centralkräften sein sollen: so verlangen wir, dass eine Materie, die wir uns unter dem Bilde der Materie denken, wie wir sie handhaben, neue, ursprüngliche, ihr eigenes Wesen aufklärende Eigenschaften entfalte, und dies ohne dass wir irgend ein neues Princip einführten. So begehen wir den Fehler, der durch die vorher blossgelegten Widersprüche sich äussert.[12]

Niemand, der etwas tiefer nachgedacht hat, verkennt die transcendente Natur des Hindernisses, das hier sich uns entgegenstellt. Wie man es auch zu umgehen versuche, in der einen oder anderen Form stösst man darauf. Von welcher Seite,

unter welcher Deckung man ihm sich nähere, man erfährt seine Unbesiegbarkeit. Die alten Ionischen Physiologen standen davor nicht rathloser als wir. Alle Fortschritte der Naturwissenschaft haben nichts dawider vermocht, alle ferneren werden dawider nichts fruchten. Nie werden wir besser als heute wissen, was, wie PAUL ERMAN zu sagen pflegte, „hier", wo Materie ist, „im Raume spukt". Denn sogar der LAPLACE'sche über den unseren so weit erhabene Geist würde in diesem Punkte nicht klüger sein als wir, und daran erkennen wir verzweifelnd, dass wir hier an der einen Grenze unseres Witzes stehen.

Uebrigens böte die materielle Welt diesem Geiste noch ein unlösbares Räthsel. Zwar würde, wie wir sahen, seine Formel ihm den Urzustand der Dinge enthüllen. Träfe er aber die Materie vor unendlicher Zeit im unendlichen Raume ruhend und ungleich vertheilt an, so wüsste er nicht, woher die ungleiche Vertheilung; träfe er sie schon bewegt an, so wüsste er nicht, woher die Bewegung, welche ihm nur als zufälliger Zustand der Materie erscheint. In beiden Fällen bliebe sein Causalitätsbedürfniss unbefriedigt. Vielleicht, ja wahrscheinlich, ist die schon von ARISTOTELES erörterte Frage nach dem Anfang der Bewegung einerlei mit der nach dem Wesen von Materie und Kraft. Weder lässt sich dies beweisen, noch wäre dem LAPLACE'schen Geist damit geholfen, da eben das Wesen von Materie und Kraft ihm verschlossen bleibt.

Sehen wir aber von dem Allen ab, setzen wir die bewegte Materie als gegeben voraus, so ist in der Idee, wie gesagt, die Körperwelt verständlich. Seit unendlicher Zeit geht im unendlichen Raume Verdichtung der scheinbar sich anziehenden Materie vor sich. Als verschwindender Punkt irgendwo im Weltall ballt sich dabei auch der kreisende Nebel zusammen, aus welchem die von Hrn. HELMHOLTZ mittels der mechanischen Wärmetheorie weiter geführte KANT'sche Hypothese unser Planetensystem mit seiner erschöpfbaren, nie wiederkehrenden Wärmemitgift werden

[13] Schon sehen wir unsere Erde als feurig flüssigen Tropfen,

umhüllt mit einer Atmosphaere von unvorstellbarer Beschaffenheit, in ihrer Bahn rollen. Wir sehen sie im Lauf unermesslicher Zeiträume mit einer Rinde erstarrenden Urgesteines sich umgeben, Meer und Veste sich scheiden, den Granit, durch heisse kohlensaure Wolkenbrüche zerfressen, das Material zu kalihaltigen Erdschichten liefern, und schliesslich Bedingungen entstehen, unter denen Leben möglich ward.

Wo und in welcher Form es auf Erden zuerst erschien, ob als Protoplasmaklümpchen im Meer, oder an der Luft unter Mitwirkung der noch mehr ultraviolette Strahlen entsendenden Sonne bei noch höherem Kohlensäuregehalt der Atmosphaere; ob von anderen Weltkörpern her Lebenskeime zu uns herüberflogen;[14] wer sagt es je? Aber der LAPLACE'sche Geist im Besitze der Weltformel könnte es sagen. Denn beim Zusammentreten unorganischen Stoffes zu Lebendigem handelt es sich zunächst nur um Bewegung, um Anordnung von Molekeln in mehr oder minder festen Gleichgewichtslagen, und um Einleitung eines Stoffwechsels, theils durch von aussen überkommene Bewegung, theils durch Spannkräfte der mit Molekeln der Aussenwelt in Wechselwirkung tretenden Molekeln des Lebewesens. Was das Lebende vom Todten, die Pflanze und das nur in seinen körperlichen Functionen betrachtete Thier vom Krystall unterscheidet, ist zuletzt dieses: im Krystall befindet sich die Materie in stabilem Gleichgewichte, während durch das Lebewesen ein Strom von Materie sich ergiesst, die Materie darin in mehr oder minder vollkommenem dynamischen Gleichgewichte[15] sich befindet, mit bald positiver, bald der Null gleicher, bald negativer Bilanz. Daher ohne Einwirkung äusserer Massen und Kräfte der Krystall ewig bleibt was er ist, dagegen das Lebewesen in seinem Bestehen von gewissen äusseren Bedingungen, den integrirenden oder Lebensreizen der älteren Physiologie,[16] abhängt, in sich potentielle Energie in kinetische verwandelt und umgekehrt, und einem bestimmten zeitlichen Verlauf unterliegt. Ohne grundsätzliche Verschiedenheit der Kräfte im Krystall und im Lebewesen erklärt

Sonst bietet das reichste von Bernardin de St. Pierre, Alexander von Humboldt oder Pöppig entworfene Gemälde eines tropischen Urwaldes dem Blicke der theoretischen Naturforschung nichts dar, als bewegte Materie.

Allein es tritt nunmehr, an irgend einem Punkt der Entwickelung des Lebens auf Erden, den wir nicht kennen und auf dessen Bestimmung es hier nicht ankommt, etwas Neues, bis dahin Unerhörtes auf, etwas wiederum, gleich dem Wesen von Materie und Kraft, und gleich der ersten Bewegung, Unbegreifliches. Der in negativ unendlicher Zeit angesponnene Faden des Verständnisses zerreisst, und unser Naturerkennen gelangt an eine Kluft, über die kein Steg, kein Fittig trägt: wir stehen an der anderen Grenze unseres Witzes.

Dies neue Unbegreifliche ist das Bewusstsein. Ich werde jetzt, wie ich glaube, in sehr zwingender Weise darthun, dass nicht allein bei dem heutigen Stand unserer Kenntniss das Bewusstsein aus seinen materiellen Bedingungen nicht erklärbar ist, was wohl jeder zugiebt, sondern dass es auch der Natur der Dinge nach aus diesen Bedingungen nie erklärbar sein wird. Die entgegengesetzte Meinung, dass nicht alle Hoffnung aufzugeben sei, das Bewusstsein aus seinen materiellen Bedingungen zu begreifen, dass dies vielmehr im Laufe der Jahrhunderte oder Jahrtausende dem alsdann in ungeahnte Reiche der Erkenntniss vorgedrungenen Menschengeiste wohl gelingen könne: dies ist der zweite Irrthum, den ich in diesem Vortrage bekämpfen will.

Ich gebrauche dabei absichtlich den Ausdruck 'Bewusstsein', weil es hier nur um die Thatsache eines geistigen Vorganges irgend einer, sei es der niedersten Art, sich handelt. Man braucht nicht Watt sein Parallelogramm erdenkend, nicht Shakspeare, Raphael, Mozart in der wunderbarsten ihrer Schöpfungen begriffen sich vorzustellen, um das Beispiel eines aus seinen materiellen Bedingungen unerklärbaren geistigen Vorganges zu haben. In der Hauptsache ist die erhabenste Seelenthätigkeit nicht

unbegreiflicher aus materiellen Bedingungen, als das Bewusstsein auf seiner ersten Stufe, der Sinnesempfindung. Mit der ersten Regung von Behagen oder Schmerz, die im Beginn des thierischen Lebens auf Erden ein einfachstes Wesen empfand, oder mit der ersten Wahrnehmung einer Qualität, ist jene unübersteigliche Kluft gesetzt, und die Welt nunmehr doppelt unbegreiflich geworden.

Ueber wenig Gegenstände wurde anhaltender nachgedacht, mehr geschrieben, leidenschaftlicher gestritten, als über Verbindung von Leib und Seele im Menschen. Alle philosophischen Schulen, dazu die Kirchenväter, haben darüber ihre Lehrmeinungen gehabt. Die neuere Philosophie kümmert sich weniger um diese Frage; um so reicher sind deren Anfänge im siebzehnten Jahrhundert an Theorien über die Wechselwirkung von Materie und Geist.

Descartes selber hatte sich die Möglichkeit, diese Wechselwirkung zu begreifen, durch zwei Aufstellungen vorweg abgeschnitten. Erstens behauptete er, dass Körper und Geist verschiedene Substanzen, durch Gottes Allmacht vereinigt, seien, welche, da der Geist als unkörperlich keine Ausdehnung habe, nur in Einem Punkt, und zwar in der sogenannten Zirbeldrüse des Gehirnes, einander berühren.[18] Er behauptete zweitens, dass die im Weltall vorhandene Bewegungsgrösse beständig sei.[19] Je sicherer daraus die Unmöglichkeit zu folgen scheint, dass die Seele Bewegung der Materie erzeuge, um so mehr erstaunt man, wenn nun Descartes, um die Willensfreiheit zu retten, die Seele einfach die Zirbeldrüse in dem nöthigen Sinne bewegen lässt, damit die thierischen Geister, wir würden sagen, das Nervenprincip, den richtigen Muskeln zuströmen. Umgekehrt die durch Sinneseindrücke erregten thierischen Geister bewegen die Zirbeldrüse, und die mit dieser verbundene Seele merkt die Bewegung.[20]

Descartes' unmittelbare Nachfolger, Clauberg,[21] Malebranche,[22] Geulincx,[23] bemühen sich, einen so offenbaren

Missgriff zu verbessern. Sie halten fest an der Unmöglichkeit einer Wechselwirkung von Geist und Materie, als von zwei verschiedenen Substanzen. Um aber zu verstehen, wie dennoch die Seele den Körper bewege, und umgekehrt von ihm erregt werde, nehmen sie an, dass das Wollen der Seele Gott veranlasse, den Körper jedesmal nach Wunsch der Seele zu bewegen, und dass umgekehrt die Sinneseindrücke ihn veranlassen, die Seele jedesmal in Uebereinstimmung damit zu verändern. Die *Causa efficiens* der Veränderungen des Körpers durch die Seele und der Seele durch den Körper ist also stets nur Gott; das Wollen der Seele und die Sinneseindrücke sind nur die *Causae occasionales* für die unaufhörlich erneuten Eingriffe seiner Allmacht.

Leibniz endlich pflegte dies Problem mittels des von Geulincx zuerst darauf angewandten Bildes zweier Uhren zu erläutern, die gleichen Gang zeigen sollen.[24] Auf dreierlei Art, sagt er, könne dies geschehen. Erstens können beide Uhren durch Schwingungen, die sie einer gemeinsamen Befestigung mittheilen, einander so beeinflussen, dass ihr Gang derselbe werde, wie dies Huyghens beobachtet habe.[25] Zweitens könne stets die eine Uhr gestellt werden, um sie in gleichem Gange mit der anderen zu erhalten. Drittens könne von vornherein der Künstler so geschickt gewesen sein, dass er beide Uhren, obschon ganz unabhängig von einander, gleich gehend gemacht habe. Zwischen Leib und Seele sei die erste Art der Verbindung anerkannt unmöglich. Die zweite, der occasionalistischen Lehre entsprechende, sei Gottes unwürdig, den sie als *Deus ex machina* missbrauche. So bleibe nur die dritte übrig, in der man Leibniz' eigene Lehre von der praestabilirten Harmonie wiedererkennt.[26]

Allein diese und ähnliche Betrachtungen sind in den Augen der neueren Naturforschung entwerthet und der Wirkung auf die heutigen Ansichten beraubt durch die dualistische Grundlage, auf welche sie, gemäss ihrem halb theologischen Ursprunge, gleich anfangs sich stellen. Ihre Urheber gehen aus von der Annahme einer vom Körper unbedingt verschiedenen geistigen Substanz,

der Seele, deren Verbindung mit dem Körper sie untersuchen. Sie finden, dass eine Verbindung beider Substanzen nur durch ein Wunder möglich ist, und dass, auch nach diesem ersten Wunder, ein ferneres Zusammengehen beider Substanzen nicht anders stattfinden kann, als wiederum durch ein entweder stets erneutes oder seit der Schöpfung fortwirkendes Wunder. Diese Folge nun geben sie für eine neue Einsicht aus, ohne hinreichend zu prüfen, ob nicht sie selber vielleicht sich die Seele erst so zurechtgemacht haben, dass eine Wechselwirkung zwischen ihr und dem Körper undenkbar ist. Mit Einem Wort, der gelungenste Beweis, dass keine Wechselwirkung von Körper und Seele möglich sei, lässt dem Zweifel Raum, ob nicht die Praemissen willkürlich seien, und ob nicht Bewusstsein einfach als Wirkung der Materie gedacht und vielleicht begriffen werden könne. Für den Naturforscher muss daher der Beweis, dass die geistigen Vorgänge aus ihren materiellen Bedingungen nie zu begreifen sind, unabhängig von jeder Voraussetzung über den Urgrund jener Vorgänge geführt werden.

Ich nenne astronomische Kenntniss eines materiellen Systemes solche Kenntniss aller seiner Theile, ihrer gegenseitigen Lage und ihrer Bewegung, dass ihre Lage und Bewegung zu irgend einer vergangenen und zukünftigen Zeit mit derselben Sicherheit berechnet werden kann, wie Lage und Bewegung der Himmelskörper bei vorausgesetzter unbedingter Schärfe der Beobachtungen und Vollendung der Theorie. Dazu gehört, dass man kenne 1. die Gesetze, nach welchen die zwischen den Theilen des Systemes wirksamen Kräfte sich mit der Entfernung ändern; 2. die Lage der Theile des Systemes in zwei durch ein Zeitdifferential getrennten Augenblicken, oder, was auf dasselbe hinausläuft, die Lage der Theile und ihre nach drei Axen zerlegte Geschwindigkeit zu einer bestimmten Zeit.[27]

Astronomische Kenntniss eines materiellen Systems ist bei unserer Unfähigkeit, Materie und Kraft zu begreifen, die vollkommenste Kenntniss, die wir von dem System erlangen können

Es ist die, wobei unser Causalitätstrieb sich zu beruhigen gewohnt ist, und welche der LAPLACE'sche Geist selber bei gehörigem Gebrauche seiner Weltformel von dem System besitzen würde.

Denken wir uns nun, wir hätten es zur astronomischen Kenntniss eines Muskels, einer Drüse, eines elektrischen oder Leucht-Organes in Verbindung mit den zugehörigen gereizten Nerven, einer Flimmerzelle, einer Pflanze, des Eies in Berührung mit dem Samen oder auf irgend einer Stufe der Entwickelung gebracht. Alsdann besässen wir also von diesen materiellen Systemen die vollkommenste uns mögliche Kenntniss, unser Causalitätstrieb wäre soweit befriedigt, dass wir nur noch verlangten, das Wesen von Materie und Kraft selber zu begreifen. Muskelverkürzung, Absonderung in der Drüse, Schlag des elektrischen, Leuchten des Leucht-Organes, Flimmerbewegung, Wachsthum und Chemismus der Zellen in der Pflanze, Befruchtung und Entwickelung des Eies: alle diese jetzt fast hoffnungslos dunklen Vorgänge wären uns so durchsichtig, wie die Bewegungen der Planeten.

Machen wir dagegen dieselbe Voraussetzung astronomischer Kenntniss für das Gehirn des Menschen, oder auch nur für das Seelenorgan des niedersten Thieres, dessen geistige Thätigkeit auf Empfinden von Lust und Unlust oder auf Wahrnehmung einer Qualität sich beschränken mag, so wird zwar in Bezug auf alle darin stattfindenden materiellen Vorgänge unser Erkennen ebenso vollkommen sein und unser Causalitätstrieb ebenso befriedigt sich fühlen, wie in Bezug auf Zuckung oder Absonderung bei astronomischer Kenntniss von Muskel und Drüse. Die unwillkürlichen und nicht nothwendig mit Empfindung verbundenen Wirkungen der Centraltheile, Reflexe, Mitbewegung, Athembewegungen, Tonus, der Stoffwechsel des Gehirnes und Rückenmarkes u. d. m. wären erschöpfend erkannt. Auch die mit geistigen Vorgängen der Zeit nach stets, also wohl nothwendig zusammenfallenden materiellen Vorgänge wären ebenso vollkommen

durchschaut. Und es wäre natürlich ein hoher Triumph, wenn wir zu sagen wüssten, dass bei einem bestimmten geistigen Vorgang in bestimmten Ganglienzellen und Nervenfasern eine bestimmte Bewegung bestimmter Atome stattfinde. Es wäre grenzenlos interessant, wenn wir so mit geistigem Auge in uns hineinblickend die zu einem Rechenexempel gehörige Hirnmechanik sich abspielen sähen wie die Mechanik einer Rechenmaschine; oder wenn wir auch nur wüssten, welcher Tanz von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff-, Phosphor- und anderen Atomen der Seligkeit musikalischen Empfindens, welcher Wirbel solcher Atome dem Gipfel sinnlichen Geniessens, welcher Molecularsturm dem wüthenden Schmerz beim Misshandeln des N. trigeminus entspricht. Die Art des geistigen Vergnügens, welche die durch Hrn. Fechner geschaffenen Anfänge der Psychophysik oder Hrn. Donders' Messungen der Dauer einfacherer Seelenhandlungen uns bereiten, lässt uns ahnen, wie solche unverschleierte Einsicht in die materiellen Bedingungen geistiger Vorgänge uns erbauen würde.

Was aber die geistigen Vorgänge selber betrifft, so zeigt sich, dass sie bei astronomischer Kenntniss des Seelenorgans uns ganz ebenso unbegreiflich wären, wie jetzt. Im Besitze dieser Kenntniss ständen wir vor ihnen wie heute als vor einem völlig Unvermittelten. Die astronomische Kenntniss des Gehirnes, die höchste, die wir davon erlangen können, enthüllt uns darin nichts als bewegte Materie. Durch keine zu ersinnende Anordnung oder Bewegung materieller Theilchen aber lässt sich eine Brücke in's Reich des Bewusstseins schlagen.

Bewegung kann nur Bewegung erzeugen, oder in potentielle Energie zurück sich verwandeln. Potentielle Energie kann nur Bewegung erzeugen, statisches Gleichgewicht erhalten, Druck oder Zug üben. Die Summe der Energie bleibt dabei stets dieselbe. Mehr als dies Gesetz bestimmt, kann in der Körperwelt nicht geschehen, auch nicht weniger; die mechanische Ursache geht [illegible] n der mechanischen Wirkung. Die neben den mate-

riellen Vorgängen im Gehirn einhergehenden geistigen Vorgänge entbehren also für unseren Verstand des zureichenden Grundes. Sie stehen ausserhalb des Causalgesetzes, und schon darum sind sie nicht zu verstehen, so wenig, wie ein *Mobile perpetuum* es wäre. Aber auch sonst sind sie unbegreiflich.

Es scheint zwar bei oberflächlicher Betrachtung, als könnten durch die Kenntniss der materiellen Vorgänge im Gehirn gewisse geistige Vorgänge und Anlagen uns verständlich werden. Ich rechne dahin das Gedächtniss, den Fluss und die Association der Vorstellungen, die Folgen der Uebung, die specifischen Talente u. d. m. Das geringste Nachdenken lehrt, dass dies Täuschung ist. Nur über gewisse innere Bedingungen des Geisteslebens, welche mit den äusseren durch die Sinneseindrücke gesetzten etwa gleichbedeutend sind, würden wir unterrichtet sein, nicht über das Zustandekommen des Geisteslebens durch diese Bedingungen.

Welche denkbare Verbindung besteht zwischen bestimmten Bewegungen bestimmter Atome in meinem Gehirn einerseits, andererseits den für mich ursprünglichen, nicht weiter definirbaren, nicht wegzuleugnenden Thatsachen: „Ich fühle Schmerz, fühle Lust; ich schmecke Süsses, rieche Rosenduft, höre Orgelton, sehe Roth," und der ebenso unmittelbar daraus fliessenden Gewissheit: „Also bin ich"?[28] Es ist eben durchaus und für immer unbegreiflich, dass es einer Anzahl von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff- u. s. w. Atomen nicht sollte gleichgültig sein, wie sie liegen und sich bewegen, wie sie lagen und sich bewegten, wie sie liegen und sich bewegen werden. Es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus ihrem Zusammensein Bewusstsein entstehen könne. Sollte ihre Lagerungs- und Bewegungsweise ihnen nicht gleichgültig sein, so müsste man sie sich nach Art der Monaden schon einzeln mit Bewusstsein ausgestattet denken. Weder wäre damit das Bewusstsein überhaupt erklärt, noch für die Erklärung des einheitlichen Bewusstseins des Individuums das Mindeste gewonnen.[29]

Es ist also grundsätzlich unmöglich, durch irgend eine mechanische Combination zu erklären, warum ein Accord König'scher Stimmgabeln mir wohl-,[30] und warum Berührung mit glühendem Eisen mir wehthut. Kein mathematisch überlegender Verstand könnte aus astronomischer Kenntniss des materiellen Geschehens in beiden Fällen *a priori* bestimmen, welcher der angenehme und welcher der schmerzhafte Vorgang sei. Dass es vollends unmöglich sei, und stets bleiben werde, höhere geistige Vorgänge aus der als bekannt vorausgesetzten Mechanik der Hirnatome zu verstehen, bedarf nicht der Ausführung. Doch ist, wie schon bemerkt, gar nicht nöthig, zu höheren Formen geistiger Thätigkeit zu greifen, um das Gewicht unserer Betrachtung zu vergrössern. Sie gewinnt gerade an Eindringlichkeit durch den Gegensatz zwischen der vollständigen Unwissenheit, in welcher astronomische Kenntniss des Gehirnes uns über das Zustandekommen auch der niedersten geistigen Vorgänge liesse, und der durch solche Kenntniss gewährten ebenso vollständigen Enträthselung der höchsten Probleme der Körperwelt.

Ein aus irgend einem Grunde bewusstloses, z. B. ohne Traum schlafendes Gehirn, astronomisch durchschaut, enthielte kein Geheimniss mehr, und bei astronomischer Kenntniss auch des übrigen Körpers wäre die ganze menschliche Maschine, mit ihrem Athmen, ihrem Herzschlag, ihrem Stoffwechsel, ihrer Wärme u. s. f., bis auf das Wesen von Materie und Kraft völlig entziffert. Der traumlos Schlafende ist begreiflich, so weit wie die Welt, ehe es Bewusstsein gab. Wie aber mit der ersten Regung von Bewusstsein die Welt doppelt unbegreiflich ward, so wird auch der Schläfer es wieder mit dem ersten ihm dämmernden Traumbild.

Der unlösliche Widerspruch, in welchem die mechanische Weltanschauung mit der Willensfreiheit, und dadurch unmittelbar mit der Ethik steht, ist sicher von grosser Bedeutung. Der Scharfsinn der Denker aller Zeiten hat sich daran erschöpft, und wird fortfahren, daran sich zu üben. Abgesehen davon, dass Freiheit sich leugnen lässt, Schmerz und Lust nicht, geht dem Begehren,

welches den Anstoss zum Handeln und somit erst Gelegenheit zum Thun oder Lassen giebt, nothwendig Sinnesempfindung voraus. Es ist also das Problem der Sinnesempfindung, und nicht, wie ich einst sagte, das der Willensfreiheit, bis zu dem die analytische Mechanik reicht.[31]

Damit ist die andere Grenze unseres Naturerkennens bezeichnet. Nicht minder als die erste ist sie eine unbedingte. Nicht mehr als im Verstehen von Kraft und Materie hat im Verstehen der Geistesthätigkeit aus materiellen Bedingungen die Menschheit seit zweitausend Jahren, trotz allen Entdeckungen der Naturwissenschaft, einen wesentlichen Fortschritt gemacht. Sie wird es nie. Sogar der Laplace'sche Geist mit seiner Weltformel gliche in seinen Anstrengungen, über diese Schranke sich fortzuheben, einem nach dem Monde trachtenden Luftschiffer. In seiner aus bewegter Materie aufgebauten Welt regen sich zwar die Hirnmolekeln wie in stummem Spiel. Er übersieht ihre Schaaren, er durchschaut ihre Verschränkungen, und Erfahrung lehrt ihn ihre Geberde dahin auslegen, dass sie diesem oder jenem geistigen Vorgang entspreche; aber warum sie dies thue, weiss er nicht. Zwischen bestimmter Lage und Bewegung gewisser Atome eigenschaftsloser Materie in der Sehsinnsubstanz und dem Sehen ist so wenig Beziehung wie zwischen einem ähnlichen Hergang in der Gehörsinnsubstanz und dem Hören, einem dritten in der Geruchsinnsubstanz und dem Riechen, u. s. w., und darum bleibt, wie wir vorhin sahen, die objective Welt des Laplace'schen Geistes eigenschaftslos.[32]

An ihm haben wir das Maass unserer eigenen Befähigung oder vielmehr unserer Ohnmacht. Unser Naturerkennen ist also eingeschlossen zwischen den beiden Grenzen, welche einerseits die Unfähigkeit, Materie und Kraft, andererseits das Unvermögen, geistige Vorgänge aus materiellen Bedingungen zu begreifen, ihm ewig stecken. Innerhalb dieser Grenzen ist der Naturforscher Herr und Meister, zergliedert er und baut er auf, und Niemand weiss, wo die Schranke seines Wissens und seiner Macht liegt;

über diese Grenzen hinaus kann er nicht, und wird er niemals können.

Je unbedingter aber der Naturforscher die ihm gesteckten Grenzen anerkennt, und je demüthiger er in seine Unwissenheit sich schickt, um so tiefer fühlt er das Recht, mit voller Freiheit, unbeirrt durch Mythen, Dogmen und alterstolze Philosopheme, auf dem Wege der Induction seine eigene Meinung über die Beziehung zwischen Geist und Materie sich zu bilden.[33]

Er sieht in tausend Fällen materielle Bedingungen das Geistesleben beeinflussen. Seinem unbefangenen Blicke zeigt sich kein Grund zu bezweifeln, dass wirklich die Sinneseindrücke sich der sogenannten Seele mittheilen. Er sieht den menschlichen Geist gleichsam mit dem Gehirne wachsen, und, nach der empiristischen Theorie, die wesentlichen Formen seines Denkens sogar erst durch äussere Wahrnehmungen sich aneignen. In Schlaf und Traum; in der Ohnmacht, dem Rausch und der Narkose; in der Epilepsie, dem Wahn- und Blödsinn, dem Cretinismus und der Mikrocephalie; in der Inanition, dem Fieber, dem Delirium, der Entzündung des Gehirns und seiner Häute, genug in unzähligen theils noch in die Breite der Gesundheit fallenden, theils krankhaften Zuständen zeigt sich dem Naturforscher die geistige Thätigkeit abhängig von der dauernden oder vorübergehenden Beschaffenheit des Seelenorgans. Kein theologisches Vorurtheil hindert ihn wie Descartes, in den Thierseelen der Menschenseele verwandte, stufenweise minder vollkommene Glieder einer und derselben Entwickelungsreihe zu erblicken. Vielmehr halten bei den Wirbelthieren die Hirntheile, in welche auch physiologische Versuche und pathologische Erfahrungen den Sitz höherer Geistesthätigkeit verlegen, ihrer Entwickelung nach gleichen Schritt mit der Steigerung dieser Thätigkeit. Wo von den anthropoïden Affen zum Menschen die geistige Befähigung den durch den Besitz der Sprache bezeichneten Sprung macht, findet sich ein entsprechender Sprung der Hirnmasse vor. Die verschiedene Anordnung derselben Elementartheile, Ganglienzellen und Nervenfasern, bei

Wirbelthieren und Wirbellosen belehrt aber den Naturforscher, dass es hier wie bei anderen Organen weniger auf die Architektur, als auf die Structurelemente ankommt. Mit ehrfurchtsvollem Staunen betrachtet er das mikroskopische Klümpchen Nervensubstanz, welches der Sitz der arbeitsamen, baulustigen, ordnungliebenden, pflichttreuen, tapferen Ameisenseele ist.[34] Endlich die Descendenztheorie im Verein mit der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl drängt ihm die Vermuthung auf, dass die Seele als allmähliches Ergebniss gewisser materieller Combinationen entstanden, und vielleicht gleich anderen erblichen, im Kampf um's Dasein dem Einzelwesen nützlichen Gaben durch eine zahllose Reihe von Geschlechtern sich gesteigert und vervollkommnet habe.[35]

Wenn nun die alten Denker jede Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, wie sie diese sich vorstellten, als unverständlich und unmöglich erkannten, und wenn nur durch praestabilirte Harmonie das Räthsel des dennoch stattfindenden Zusammengehens beider Substanzen zu lösen ist, so wird wohl die Vorstellung, die sie, in Schulbegriffen befangen, von der Seele sich machten, falsch gewesen sein. Die Nothwendigkeit einer der Wirklichkeit so offenbar zuwiderlaufenden Schlussfolge ist gleichsam ein apagogischer Beweis gegen die Richtigkeit der dazu führenden Voraussetzung. Um bei dem 'Uhrengleichniss' stehen zu bleiben, sollte nicht die einfachste Lösung der Aufgabe die von Leibniz vorweg verworfene[36] vierte Möglichkeit sein, dass die beiden Uhren, deren Zusammengehen erklärt werden soll, im Grunde nur eine sind? Ob wir die geistigen Vorgänge aus materiellen Bedingungen je begreifen werden, ist eine Frage, ganz verschieden von der, ob diese Vorgänge das Erzeugniss materieller Bedingungen sind. Jene Frage kann verneint werden, ohne dass über diese etwas ausgemacht, geschweige auch sie verneint würde.

An der oben angeführten Stelle sagt Leibniz, der dem menschlichen Geist unvergleichlich überlegene, aber endliche Geist, dem er Sinne und technisches Vermögen von entsprechender Vollkommenheit

könnte einen Körper bilden, der die Handlungen eines Menschen nachahmte. Dass er einen Menschen bilden könnte, sagt er nicht, weil in seinem Sinne dem Automaten von Fleisch und Bein, den er, wie DESCARTES die Thiere, sich seelenlos vorstellt, zum Menschen noch die mechanisch unfassbare Seelenmasse fehlt. Der Unterschied zwischen der LEIBNIZ'schen und unserer Anschauung wird hieran besonders klar. Man denke sich alle Atome, aus denen CAESAR in einem gegebenen Augenblick, am Rubicon etwa, bestand, durch mechanische Kunst mit einem Schlage jedes an seinen Ort gebracht und mit seiner Geschwindigkeit im richtigen Sinne versehen. Nach unserer Anschauung wäre dann CAESAR geistig wie körperlich wieder hergestellt. Der künstliche CAESAR hätte im ersten Augenblick dieselben Empfindungen, Strebungen, Vorstellungen wie sein Vorbild am Rubicon und theilte mit ihm seine Gedächtnissbilder, ererbten und erworbenen Fähigkeiten u. s. f. Man denke sich das gleiche Kunststück im gleichen Augenblicke mit einer gleichen Zahl anderer Kohlenstoff-, Wasserstoff- u. s. w. Atome ein, zwei, mehrere Mal ausgeführt. Worin sonst unterschieden sich im ersten Augenblick der neue CAESAR und seine Doppelgänger, als in dem Ort, an dem sie wären zusammengesetzt worden? Aber der von LEIBNIZ gedachte Geist, der den neuen CAESAR und seine mehreren SOSIA gebildet hätte, verstände gleichwohl nicht, wie die von ihm selber richtig angeordneten und im richtigen Sinne mit der richtigen Geschwindigkeit fortgeschnellten Atome deren Seelenthätigkeit vermitteln.

Man erinnert sich Hrn. CARL VOGT's kecken Ausspruches, der in den fünfziger Jahren zu einer Art von Turnier um die Seele Anlass gab: „dass alle jene Fähigkeiten, die wir unter dem „Namen Seelenthätigkeiten begreifen, nur Functionen des Gehirns „sind, oder, um es einigermaassen grob auszudrücken, dass die „Gedanken etwa in demselben Verhältnisse zum Gehirn stehen, „wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren."[37] Die Laien stiessen sich an diesem Vergleiche, der im Wesent-

lichen schon bei CABANIS sich findet,[38] weil ihnen die Zusammenstellung der Gedanken mit der Absonderung der Nieren entwürdigend schien. Die Physiologie kennt indess solche aesthetischen Rangunterschiede nicht. Ihr ist die Nierenabsonderung ein wissenschaftlicher Gegenstand von ganz gleicher Würde mit der Erforschung des Auges oder Herzens oder sonst eines der gewöhnlich sogenannten edleren Organe. Auch das ist am 'Secretionsgleichniss' schwerlich zu tadeln, dass darin die Seelenthätigkeit als Erzeugniss der materiellen Bedingungen im Gehirn hingestellt wird. Fehlerhaft dagegen erscheint, dass es die Vorstellung erweckt, als sei die Seelenthätigkeit aus dem Bau des Gehirns ihrer Natur nach so begreiflich, wie die Absonderung aus dem Bau der Drüse.

Wo es an den materiellen Bedingungen für geistige Thätigkeit in Gestalt eines Nervensystems gebricht, wie in den Pflanzen, kann der Naturforscher ein Seelenleben nicht zugeben, und nur selten stösst er hierin auf Widerspruch. Was aber wäre ihm zu erwiedern, wenn er, bevor er in die Annahme einer Weltseele willigte, verlangte, dass ihm irgendwo in der Welt, in Neuroglia gebettet, mit warmem arteriellem Blut unter richtigem Drucke gespeist und mit angemessenen Sinnesnerven und Organen versehen, ein dem geistigen Vermögen solcher Seele an Umfang entsprechendes Convolut von Ganglienzellen und Nervenfasern gezeigt würde?

Schliesslich entsteht die Frage, ob die beiden Grenzen unseres Naturerkennens nicht vielleicht die nämlichen seien, d. h. ob, wenn wir das Wesen von Materie und Kraft begriffen, wir nicht auch verständen, wie die ihnen zu Grunde liegende Substanz unter bestimmten Bedingungen empfindet, begehrt und denkt. Freilich ist diese Vorstellung die einfachste, und nach bekannten Forschungsgrundsätzen bis zu ihrer Widerlegung der vorzuziehen, wonach, wie vorhin gesagt wurde, die Welt doppelt unbegreiflich erscheint. Aber es liegt in der Natur der Dinge, dass wir auch in diesem Punkte nicht zur Klarheit kommen, und alles weitere Reden darüber bleibt müssig.

Gegenüber den Räthseln der Körperwelt ist der Naturforscher längst gewöhnt, mit männlicher Entsagung sein *Ignoramus* auszusprechen. Im Rückblick auf die durchlaufene siegreiche Bahn trägt ihn dabei das stille Bewusstsein, dass, wo er jetzt nicht weiss, er wenigstens unter Umständen wissen könnte, und dereinst vielleicht wissen wird. Gegenüber dem Räthsel aber, was Materie und Kraft seien, und wie sie zu denken vermögen, muss er ein für allemal zu dem viel schwerer abzugebenden Wahrspruch sich entschliessen:

Ignorabimus.

Anmerkungen.

1 (S. 105). 'Die Grenzen des Naturerkennens' erschienen 1872 bei Veit & Comp. in Leipzig in erster und zweiter, 1873 in dritter, 1876 in vierter Auflage; 1881 sodann in fünfter Auflage zusammen mit der Rede über 'Die sieben Welträthsel', endlich 1884 abermals in derselben Verbindung. Eine französische Uebersetzung brachte die Revue scientifique de la France et de l'Étranger. Revue des Cours scientifiques etc. 2e Série. t. XIV. 1874. p. 337 et suiv.: — eine englische The popular Science Monthly. New York 1874. vol. V. p. 17 sq. — Eine serbische Uebersetzung erschien 1873 in Belgrad. Der Leser, welcher den Gegenstand weiter zu ergründen wünscht, wird ersucht, nach gegenwärtigem Vortrage den unter XIII folgenden über 'Die sieben Welträthsel' zur Hand zu nehmen. Beide Vorträge sind Gegenstand zahlreicher günstiger und ungünstiger Besprechungen geworden. Ein Theil der gegen die von mir versuchte Grenzberichtigung erhobenen Einwände findet sich in der Rede über 'Die sieben Welträthsel' berücksichtigt; einige der mir zugedachten Geschosse waren andere Gelehrte so freundlich, an meiner Statt aufzufangen. So sprach kürzlich Hr. Jürgen Bona Meyer ein beschwichtigendes und klärendes Wort in dem 'Ignorabimus-Streit' (Zeitschrift für die gebildete Welt. Braunschweig 1884. Bd. V. S. 168 ff.). Ich selber muss im Allgemeinen zu jener Polemik schweigen, soll nicht aus den beiden Vorträgen ein Buch, und deren ursprünglicher Text in Kritik und Antikritik verschwemmt werden (vergl. das Vorwort zur Auflage von 1884).

2 (S. 107). Essai philosophique sur les Probabilités. Seconde Édition. Paris 1814. p. 2 et suiv. — Die merkwürdige Stelle lautet: „Tous les événemens, ceux même qui par leur petitesse semblent ne pas tenir aux grandes lois de la nature, en sont une suite aussi nécessaire que les révolutions du soleil. Dans l'ignorance des liens

ou les unissent au système entier de l'univers, ou les a fait dépendre des causes finales, ou du hasard, suivant qu'ils arrivaient et se succédaient avec régularité, ou sans ordre apparent; mais ces causes imaginaires ont été successivement reculées avec les bornes de nos connaissances, et disparaissent entièrement devant la saine philosophie qui ne voit en elles que l'expression de l'ignorance où nous sommes des véritables causes.

Les événemens actuels ont avec les précédens une liaison fondée sur ce principe évident, qu'une chose ne peut pas commencer d'être sans une cause qui la produise. Cet axiome connu sous le nom de *principe de la raison suffisante*, s'étend aux actions même les plus indifférentes. La volonté la plus libre ne peut sans un motif déterminant leur donner naissance: car si toutes les circonstances de deux positions étant exactement les mêmes, elle agissait dans l'une et s'abstenait d'agir dans l'autre, son choix serait un effet sans cause.... L'opinion contraire est une illusion de l'esprit qui perdant de vue les raisons fugitives du choix de la volonté dans les choses indifférentes, se persuade qu'elle s'est déterminée d'elle même et sans motifs.

Nous devons donc envisager l'état présent de l'univers, comme l'effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre. Une intelligence qui pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule, les mouvemens des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome: rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux. L'esprit humain offre dans la perfection qu'il a su donner à l'astronomie, une faible esquisse de cette intelligence. Ses découvertes en mécanique et en géométrie, jointes à celle de la pesanteur universelle, l'ont mis à portée de comprendre dans les mêmes expressions analytiques, les états passés et futurs du système du monde. En appliquant la même méthode à quelques autres objets de ses connaissances, il est parvenu à ramener à des lois générales, les phénomènes observés, et à prévoir ceux que des circonstances données doivent faire éclore. Tous ses efforts dans la recherche de la vérité, tendent à le rapprocher sans cesse de l'intelligence que nous venons de concevoir, mais dont il restera toujours infiniment éloigné. Cette tendance propre à l'espèce

[illegible] ce qui la rend supérieure aux animaux; et ses progrès

en ce genre, distinguent les nations et les siècles, et fondent leur véritable gloire."

3 (S. 107). Ueber die Frage nach dem Weltstillstande s. W. THOMSON im Philosophical Magazine etc. 4th Series. vol. IV. 1852. p. 304; — HELMHOLTZ, Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte u. s. w. Königsberg 1854. S. 22 ff. (auch in: Populäre wissenschaftliche Vorträge. 2. Hft. Braunschweig 1876. S. 115 ff.); — CLAUSIUS in POGGENDORFF's Annalen u. s. w. 1865. Bd. CXXV. S. 398 (Auch in: Abhandlungen über die mechanische Wärmetheorie. Zweite Abtheilung. Braunschweig 1867. S. 41); — derselbe, Ueber den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Vortrag gehalten in einer allgemeinen Sitzung der 41. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. u. s. w. Braunschweig 1867. S. 15. — In den drei ersten Auflagen hiess es hier: „Liesse er (der LAPLACE'sche Geist) t im positiven Sinn unbegrenzt wachsen, so erführe er, ob CARNOT's Satz erst nach unendlicher oder schon nach endlicher Zeit das Weltall mit eisigem Stillstande bedroht." Die Antwort auf diese Frage hängt aber davon ab, ob die Summe der Massen der die Welt zusammensetzenden Atome endlich oder unendlich ist. Dies müsste der LAPLACE'sche Geist schon vor Aufstellung der Weltformel wissen, und er brauchte sie also nicht, um zu erfahren, ob jener Zustand nach endlicher oder nach unendlicher Zeit bevorstehe. Uebrigens muss, bei beliebiger Anzahl und Masse der einzelnen Atome, die Summe ihrer Massen endlich sein, soll nicht, bei unendlich viel Atomen, und dann auch simultanen Differentialgleichungen, deren Integration nicht nur in der Ausübung, sondern auch in der Idee unmöglich sein. Daher LEIBNIZ mit erstaunlichem Tiefblick die Aufstellbarkeit der Weltformel sogleich davon abhängig macht, dass die Anzahl der Atome endlich sei. Dem Texte liegt also jene Anschauung zu Grunde. Die Bedenken gegen Endlichkeit der Materie im unendlichen Raum, und die durch die metamathematischen Untersuchungen von RIEMANN u. A. über den Raum hier gesetzte Verwickelung sind mir wohlbekannt; doch ist dies nicht der Ort, darauf einzugehen.

4 (S. 108). Encyclopédie. Discours préliminaire. Paris 1751. Fol. t. I. p. IX. „L'Univers, pour qui sauroit l'embrasser d'un seul point de vûe, ne seroit, s'il est permis de le dire, qu'un fait unique et une grande vérité." — In einer lesenswerthen Würdigung des 'Discours préliminaire' sagt AUGUST BOECKH: „Ich betrachte als den

„Gipfel und die Krone der ganzen Abhandlung den Satz, zu dem „er" — D'ALEMBERT — „auf sehr methodische Weise gelangt: das „All würde dem, welcher es unter einem einzigen Blick umfassen „könnte, nur eine einzige Thatsache, eine grosse Wahrheit sein. Wie „klein ist von da der Schritt zur Monas monadum des LEIBNIZ, „oder um den spätern Ausdruck zu gebrauchen, zum Absoluten! Und „ich weiss nicht, ob die zugefügte Verwahrung, 'wenn es erlaubt ist, „es zu sagen', nicht aus dem Gefühl entstanden sei, dass er mit „diesem Gedanken die Grenze der herrschenden Ansichten verwegen „überschreite oder auch gegen den positiven Glauben verstosse, „welchen er übrigens weit mehr als sein Schüler FRIEDRICH mit „grosser Umsicht schont" (Monatsberichte der Berliner Akademie. 1858. S. 82. 83). — Sollte einem mathematischen Kopfe wie D'ALEMBERT nicht eher die Vorahnung des LAPLACE'schen Gedankens, als die des HEGEL'schen, zuzutrauen sein?

5 (S. 108). Réplique aux Réflexions contenues dans la seconde Édition du Dictionnaire critique de Mr. BAYLE etc. — In: G. G. LEIBNITII Opera philosophica etc. Ed. J. E. ERDMANN. Berolini 1840. 4°. p. 183. 184. „Il n'y a pas de doute qu'un homme pourroit faire une machine, capable de se promener durant quelque tems par une ville, et de se tourner justement aux coins de certaines rues. Un esprit incomparablement plus parfait, quoique borné, pourroit aussi prévoir et éviter un nombre incomparablement plus grand d'obstacles; ce qui est si vrai, que si ce monde, selon l'hypothèse de quelques uns, n'était qu'un composé d'un nombre fini d'atomes, qui se remuassent suivant les lois de la mécanique, il est sûr, qu'un esprit fini pourroit être assez relevé pour comprendre et prévoir démonstrativement tout ce qui y doit arriver dans un tems déterminé; de sorte que cet esprit pourroit non seulement fabriquer un vaisseau, capable d'aller tout seul à un port nommé en lui donnant d'abord le tour, la direction, et les ressorts qu'il faut; mais il pourroit encore former un corps capable de contrefaire un homme."

6 (S. 109). Diese schöne Art, die Grundwahrheit der Lehre von den Sinnen zu erläutern, verdanke ich Hrn. DONDERS. Es ändert nichts an dem im Text Gesagten, dass die Lehre von den specifischen Energien der Nerven in der dort vorausgesetzten Form bei einigen Sinnen, insbesondere dem Gefühlssinn, noch auf Schwierigkeiten stösst. Vergl. ALFRED GOLDSCHEIDER, Die Lehre von den specifischen Energien der Sinnesorgane. Inaugural-Dissertation u. s. w. Berlin 1881.

7 (S. 109). Ueber die Functionen der Grosshirnrinde. Gesammelte Mittheilungen u. s. w. Berlin 1881.

8 (S. 110). Er sollte eigentlich der LEIBNIZ'sche Geist heissen, indessen war die Bezeichnung 'LAPLACE'scher Geist' schon durch mich eingebürgert, als ich denselben Gedanken bei LEIBNIZ fand, und es schien nicht zweckmässig, eine Aenderung darin vorzunehmen.

9 (S. 110). FRIEDRICH MÜLLER, Grundriss der Sprachwissenschaft. Bd. I. 2. Wien 1877. S. 26; — Bd. II. 1. 1882. S. 23. 31. 37. 43. 58. 70. 85. 407.

10 (S. 112). Vergl. HELMHOLTZ, Gedächtnissrede auf GUSTAV MAGNUS. Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1871. Berlin 1872. 4°. S. 11 ff.; — auch in den Populären wissenschaftlichen Vorträgen. 3. Heft. Braunschweig 1876. S. 12. 13.

11 (S. 112). Vergl. ISENKRAHE, Das Räthsel von der Schwerkraft. Kritik der bisherigen Lösungen des Gravitationsproblems u. s. w. Braunschweig 1879; — Kritische Beiträge zum Gravitationsproblem. In KLEIN's Gaea. 1880. Bd. XVI. S. 472. 544. 600. 647. 745; — EULER's Theorie von der Ursache der Gravitation. In SCHLÖMILCH's und CANTOR's Zeitschrift für Mathematik und Physik. Historisch-litterarische Abtheilung. 1881. Bd. XXVI. I. S. 1.

12 (S. 113). Es versteht sich, dass es meine Absicht nicht sein konnte, innerhalb des Rahmens dieses Vortrages eine vollständige Kritik der Theorien über Materie und Kraft zu geben. Ich wollte nur andeuten, dass hier unlösliche Widersprüche versteckt sind. Ausführliche Auseinandersetzungen des Gegenstandes aus neuerer Zeit findet man in: G. TH. FECHNER, Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre. Leipzig 1855, und in: F. HARMS, Philosophische Einleitung in die Encyklopädie der Physik, im 1. Bde. von G. KARSTEN's Allgemeiner Encyklopädie der Physik. Leipzig 1869. S. 307 ff.

13 (114). Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte u. s. w. Königsberg 1854. S. 44; — Populäre wissenschaftliche Vorträge. A. a. O. S. 120.

14 (S. 115). Sir WILLIAM THOMSON, in: Report of the forty-first Meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Edinburgh in August 1871. The President's Address p. CIII; — HELMHOLTZ in der Vorrede zum zweiten Theile des ersten

Bandes der deutschen Uebersetzung des Handbuches der theoretischen Physik von W. THOMSON und P. G. TAIT. S. XI ff. (1873).

15 (S. 115). Vergl. SMAASEN, in POGGENDORFF's Annalen der Physik und Chemie. 1846. Bd. LXIX. S. 161.

16 (S. 115). JOH. MÜLLER, Handbuch der Physiologie des Menschen u. s. w. Bd. I. 4. Aufl. Coblenz 1844. S. 28.

17 (S. 116). Vergl. J. ROTH in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1871. Berlin 1872. Physikalische Klasse. 4°. S. 169.

18 (S. 118). Oeuvres de DESCARTES, publiées par VICTOR COUSIN. Paris 1824. t. I. Discours de la Méthode. p. 158. 159; — Méditation sixième. p. 344; — Objections et Réponses. p. 414 et suiv.; — Ibidem t. III. Les Principes de la Philosophie p. 102.

19 (S. 118). Ibidem. Les Principes etc. p. 151. — Vergl. oben S. 9. 27.

20 (S. 118). Ibidem t. IV. Les Passions de l'Ame. p. 66. 67. 72. 73; — L'Homme. p. 402 et suiv.

21 (S. 118). Dictionnaire des Sciences philosophiques par une Société de professeurs de Philosophie. Paris 1844. t. I. p. 523.

22 (S. 118). MALEBRANCHE, De la Recherche de la Vérité. Oeuvres complètes, par MM. DE GENOUDE et DE LOURDOUEIX. Paris 1837. 4°. t. I. p. 220 et suiv.; — De la Prémotion physique. Ibidem t. II. p. 392 et suiv.

23 (S. 118). H. RITTER, Geschichte der Philosophie. Hamburg 1852. Th. XI. S. 104 ff.; — HARMS a. a. O. S. 235. 236; — SCHWEGLER, Geschichte der Philosophie im Umriss. 7. Aufl. Stuttgart 1870. S. 144.

24 (S. 119). Second Éclaircissement du Système de la Communication des Substances. 1696. G. G. LEIBNITII Opera philosophica etc. p. 133; — Troisième Éclaircissement. 1696. Ibid. p. 134; — Lettre à BASNAGE etc. Ibid. p. 152. — Das Uhrengleichniss steht auch in ARN. GEULINCX *ΓΝΩΘΙ ΣΕΑΥΤΟΝ* sive Ethica etc. Ed. PHILARETUS. Amstelod. 1709. 12°. p. 124. Nota 19. Seit RITTER hierauf aufmerksam machte (a. a. O. S. 140), pflegt man es GEULINCX zuzuschreiben. Da aber jenes vierzig Jahre nach GEULINCX' Tod und dreizehn Jahre nach dem Second Éclaircissement erschienene Buch nicht wörtlich GEULINCX' Werk ist, vielmehr manche fremde Zuthat enthält, so ist vielleicht auch das Uhrengleichniss, nachdem LEIBNIZ es erfunden und wiederholt gebraucht, als allgemein bekanntes Bild

nachträglich darin aufgenommen. Um es GEULINCX sicher zuzuschreiben, müsste man es in einer der vor 1696 erschienenen Ausgaben der Ethik nachweisen. In Berlin war deren keine aufzutreiben. — [Diese Anmerkung veranlasste einen tiefen und geistvollen Kenner der Geschichte der Wissenschaft, Hrn. Dr. G. BERTHOLD in Ronsdorf, zu erneuter gründlicher Untersuchung über den Ursprung des Uhrengleichnisses. Es ergab sich, dass an und für sich, ohne Beziehung auf die Verbindung zwischen Leib und Seele, das Bild zweier Uhren, welche gleichen Gang zeigen, von DESCARTES herrührt, dass es aber wirklich zuerst von GEULINCX zur Erläuterung der Verbindung zwischen Körper und Geist benutzt wurde. Hr. Dr. BERTHOLD wies es schon in einer in seinem Besitze befindlichen Ausgabe der Ethik vom Jahre 1683 nach. Monatsberichte u. s. w. 1874. S. 561—567. Hier ist auch (S. 567. Anm. 2) das Verzeichniss der Stellen vervollständigt, an welchen LEIBNIZ das Uhrengleichniss anwendet. — Anm. zur 4. Auflage.] — Weitere Erörterungen über den Gegenstand finden sich in dem Decanatsprogramm der Tübinger philosophischen Facultät: Dr. EDMUND PFLEIDERER, LEIBNIZ und GEULINCX mit besonderer Beziehung auf ihr beiderseitiges Uhrengleichniss. Tübingen 1884. 4°. (Vergl. auch desselben Verfassers Notiz: LEIBNIZ und GEULINCX, in den philosophischen Monatsheften, 1884. S. 423. 424); — sowie in Hrn. ZELLER's Abhandlung: Ueber die erste Ausgabe von GEULINCX' Ethik und über LEIBNIZ' Verhältniss zu GEULINCX' Occasionalismus, in den Sitzungsberichten der Akademie, 1884. Bd. II. S. 673.

25 (S. 119). LEIBNIZ giebt nicht an, aus welchem Quell er HUYGHENS' Beobachtung schöpfte. Hrn. Dr. BERTHOLD verdanke ich darüber folgende Notiz. „Bei FEDER, SOPHIE Churfürstin von Hannover im Umriss. Hannover 1810. S. 239, findet sich ein Brief der Churfürstin an LEIBNIZ vom 24. Juli 1699, in welchem sie anfragt, wie es sich mit der gegenseitigen Beeinflussung zweier Uhren verhalte, von der ihr LEIBNIZ gesprochen; sie habe es wieder vergessen. LEIBNIZ antwortet (26. Juli 1699, a. a. O. S. 240), dies sei eine Beobachtung von HUYGHENS über zwei Pendeluhren (*„Il me l'a contée lui-même*, et il l'a même publiée dans ses ouvrages sur les pendules"), und giebt eine ausführliche Beschreibung davon, ohne jedoch den Vergleich mit Leib und Seele zu erwähnen." — HUYGHENS' erste Mittheilung steht im Journal des Sçavans, 16 et 23 Mars 1665; er erwähnt die Thatsache in seinem (CHR. HUGENII etc.) Horologium

oscillatorium etc. Parisii 1673. Fol. p. 18. 19. — Seine Beobachtung wurde nicht nur, wie es in den drei ersten Auflagen hiess, anfangs dieses Jahrhunderts von ABRAHAM-LOUIS BREGUET angewendet, um den Gang jeder der beiden Uhren gleichförmiger zu machen (BIOT's Lehrbuch der Experimental-Physik. Deutsch bearbeitet von FECHNER. Leipzig 1829. Bd. II. S. 129), sondern sie wurde auch gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts vom Uhrmacher ELLICOT in London zufällig erneuert und weiter verfolgt (An Account of the Influence which two Pendulum Clocks were observed to have upon each other. Philosophical Transactions. 1739. p. 126. 128). — Vergl. LAPLACE, Sur l'action réciproque des pendules etc. in den Annales de Chimie et de Physique. 1816. t. III. p. 162, mit einem Zusatze von ARAGO (Deutsch in GILBERT's Annalen der Physik. 1817. Bd. LVII. S. 229).

26 (S. 119). Vergl. oben S. 37 ff., sowie unten, XIII: 'Die sieben Welträthsel'.

27 (S. 120). In der oben S. 107 (vergl. Anm. 2 auf S. 131—133) angeführten Stelle hat LAPLACE wohl nicht beabsichtigt, die Bedingungen astronomischer Kenntniss genau auszudrücken. Als ungenauer Ausdruck erscheint es auch, wenn er sagt, der menschliche Geist werde von dem von ihm (LAPLACE) gedachten Geiste stets unendlich weit entfernt bleiben (vergl. oben S. 110).

28 (S. 123). Bei seinem „*Je pense, donc je suis*" verstand DESCARTES unter Denken ursprünglich einen verwickelten Denkact im engeren Sinne (Discours de la Méthode in den Oeuvres de DESCARTES publiées par V. COUSIN etc. t. I. p. 158). Doch erklärte er später, dass er auch einfache Sinnesempfindung damit meine. „Par le mot de penser, j'entends tout ce qui se fait en nous de telle sorte que nous l'apercevons immédiatement par nous mêmes, c'est pourquoi non seulement entendre, vouloir, imaginer, mais aussi *sentir*, est la même chose ici que penser." (Principes de la Philosophie, ibidem, t. II. p. 67. — Vergl. auch Méditations, ibidem, t. I. p. 253.)

29 (S. 123). Vergl. unten, XIII, LOCKE's ähnliche Betrachtungen in der von LEIBNIZ ihnen ertheilten Form. Den hier von mir entwickelten Beweis, dass wir die geistigen Vorgänge aus ihren materiellen Bedingungen nie begreifen werden, habe ich seit Jahren in meinen öffentlichen Vorlesungen 'Ueber einige Ergebnisse der neueren Naturforschung' vorgetragen, und auch gesprächsweise mit-

getheilt. Mein Freund Hr. TYNDALL hat schon davon in seiner Rede bei Eröffnung der mathematisch-physikalischen Abtheilung der Britischen Naturforscher-Versammlung in Norwich im Jahr 1868 mit gewohnter Meisterschaft eine glänzende Darstellung gegeben. Scope and Limit of scientific Materialism, in: Fragments of Science for unscientific people. London 1871. p. 121.

30 (S. 124). Vergl. oben S. 49, so wie unten, XIII.

31 (S. 125). Untersuchungen über thierische Elektricität. Bd. I. Berlin 1848. Vorrede. S. XXXV. XXXVI. — Vergl. unten, XIII.

32 (S. 125). Ich hoffe durch Aenderung des Textes die in den drei ersten Auflagen hier vorhandene Dunkelheit beseitigt zu haben. Vergl. FR. ALB. LANGE, Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. 2. Aufl. 2. Buch. Iserlohn 1875. S. 158 ff.

33 (S. 126). In der Rede über LA METTRIE (unten VIII) wird gezeigt, dass wohl er zuerst den geistigen Erscheinungen gegenüber auf den Standpunkt des inductiven Naturforschers sich stellte.

34 (S. 127). CHARLES DARWIN, The Descent of Man etc. London 1871. vol. I. p. 145.

35 (S. 127). Vergl. oben S. 53.

36 (S. 127). In den 'Elementen der Psychophysik', Th. I. Leipzig 1860. S. 5 bespricht Hr. FECHNER das Uhrengleichniss und sagt: „LEIBNIZ hat eine Ansicht vergessen, und zwar die einfachst-„mögliche. Die Uhren können auch harmonisch mit einander gehen, „ja gar niemals auseinandergehen, weil sie gar nicht zwei verschiedene „Uhren sind." In den drei ersten Auflagen war dies Vergessen von LEIBNIZ im Text erwähnt. Hr. Dr. BERTHOLD machte mich aber darauf aufmerksam, dass Hrn. FECHNER's Bemerkung LEIBNIZ insofern Unrecht thut, als dieser jene vierte Möglichkeit nicht vergass, vielmehr sie wiederholt ausdrücklich zurückwies: daher er sie später nicht wieder als eine der in Betracht kommenden Lösungen erwähnt. G. G. LEIBNITII Opera philosophica etc. p. 126. No. II. — p. 131.

37 (S. 128). Physiologische Briefe für Gebildete aller Stände. Giessen 1847. S. 206; — Köhlerglaube und Wissenschaft. 3. Auflage. Giessen 1855. S. 32.

38 (S. 129). CABANIS, Rapports du Physique et du Moral de l'Homme. Seconde Éd. Paris 1805. t. I. p. 152 et suiv.; —

vergl. JÜRGEN BONA MEYER, Philosophische Zeitfragen u. s. w. Bonn 1874. S. 196: — LANGE, Geschichte des Materialismus u. s. w. 2. Buch. 1875. S. 134. Anm. 44. S. 288. Anm. 3. — Hr. Dr. BERTHOLD ist dem Ursprunge des Secretionsgleichnisses seitdem noch weiter nachgegangen, und hat es merkwürdigerweise bis zu einer abfälligen Aeusserung FRIEDRICH's II. darüber in einem Brief an VOLTAIRE zurückverfolgt. Monatsberichte u. s. w. 1877. S. 765.

VII

Ueber eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache.

In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Kaisers und Königs am 26. März 1874 gehaltene Rede.[1]

Du wirkst nicht, Alles bleibt so stumpf.
Sei guter Dinge!
Ein Stein im Sumpf
Macht keine Ringe.

Goethe.

Als nach den Ereignissen des Jahres 1866 und der Stiftung des Norddeutschen Bundes ich die Ehre hatte, am heutigen Jahrestage der Wortführer unserer Körperschaft zu sein, versuchte ich gewissen Besorgnissen zu begegnen, welche für die Zukunft der deutschen Wissenschaft nicht bloss in Kreisen gehegt wurden, die naturgemäss der neuen Ordnung der Dinge abhold, sondern auch in solchen, die ihr sonst unbedingt zugethan waren.[2] Man fürchtete, dass in Folge der Vereinigung von noch mehr Stämmen unter Eine Regierungsgewalt und der Bildung eines übermächtigen Mittelpunktes, wie Berlin es sein würde, Deutschland den Vortheil einbüssen möchte, der ihm so lange als Trost für seine ohnmächtige Zersplitterung hatte dienen müssen. Bis dahin hatten zahlreiche kleinere Hochschulen in fröhlichem Wettkampf Licht und geistiges Leben um sich her verbreitet. Im Gegensatz zur geistig verödeten französischen Provinz durfte das kleinste eine Universität besitzende deutsche Ländchen hoffen, wenn das Glück ihm wohlwollte, durch Einen genialen Mann die Führung der

ganzen Welt in einem bestimmten Fache der Wissenschaft zu übernehmen, wie einst in der Chemie durch Liebig das kleine Hessen. Mit Sorge sah man jetzt drei deutsche Hochschulen, darunter eine, die in Verbindung mit einer Gesellschaft der Wissenschaften stets im ersten Range sich behauptet hatte, in Preussens Hand fallen. Auch wenn man für die künftige Blüthe dieser Hochschulen die günstigsten Voraussetzungen zuliess, wozu die damaligen Verhältnisse nicht zwangen, musste man sich sagen, dass die Einverleibung den edlen Wetteifer für die Folge unmöglich mache, durch den einst Göttingen sogar Berlin eine seiner grössten wissenschaftlichen Zierden entwand. In Freundes- wie in Feindeslager war es Sitte geworden, in kürzerer oder längerer Frist den Nieder-, wenn nicht den Untergang der kleinen Universitäten und der mit ihnen verbundenen gelehrten Gesellschaften zu prophezeien. Auf deren Kosten über Gebühr gewachsen, sollte nur noch die Berliner Hochschule lebenskräftig gedeihen, fortan aber ihre Strahlen umsonst in Finsterniss und Kälte eines geistig leeren Raumes aussenden.

Gegen diese Weissagung wandte ich ein, dass das deutsche Volk nicht das französische sei. Solche Unterordnung unter eine Alles beherrschende Centralgewalt, wie sie in Frankreich seit Richelieu und der Erdrückung der Hugenotten stattfand, ist in Deutschland litterarisch, wie politisch und religiös, unmöglich. Obschon der Deutsche nicht für besonders selbstsüchtig gilt, ist doch das Gefühl der Individualität bei ihm ungleich stärker als bei dem Franzosen. Er ist ungleich eifersüchtiger auf sein Recht zu handeln, zu denken, zu glauben, zu dichten und zu trachten, wie ihm beliebt. Er beugt sich keiner Auctorität, bloss weil sie Auctorität ist. Im Gegentheil, sie fordert seinen trotzigen Zweifel und seine nachdenkliche Prüfung heraus. In sich gekehrt und sich selber genug, bedarf er keiner grossen Bühne, um sich zur Schau zu stellen. Die in Frankreich allmächtige Furcht vor dem Lächerlichen vermag in dem Maasse weniger über ihn, wie er weniger eitel ist. Die Unabhängigkeit, die er für sich bean-

sprucht, gönnt er gern auch Anderen. Das Alles widersetzt sich bei uns jener ebenso übermüthig geübten wie geduldig ertragenen Hegemonie der Hauptstadt, die auch nach vieler Franzosen Meinung Frankreich verderblich ist, ohne dass bisher das Mittel sich gefunden hätte, den Bann zu brechen. Endlich wies ich auf das Beispiel des stammverwandten Inselreiches hin, wo eine mehr als den zehnten Theil der Bevölkerung beherbergende Metropole der Bedeutung der im Lande verstreuten, altberühmten Sitze der Wissenschaft keinen Eintrag thue.

Gleichviel ob aus den von mir angegebenen Gründen oder nicht, jedenfalls waren jene Befürchtungen voreilig. Die seitdem eingetretenen Ereignisse haben das staatliche und gesellschaftliche Uebergewicht Berlins noch weit über das Maass gesteigert, welches damals möglich schien. Dennoch erleben wir, dass nun umgekehrt gleich kurzsichtige Geister die Befähigung Berlins bezweifeln, wissenschaftlich auf der früheren Höhe sich zu erhalten.

Die unserer Körperschaft eng verbundene Universität, aus deren Lehrkörper wir hauptsächlich unsere Kräfte schöpfen, hat einen Rückgang und eine Schmälerung ihres Ansehens erlitten. Einem Rufe nach Berlin wird nicht mehr wie früher selbstverständlich Folge geleistet, als höchstem Ziel eines deutschen Universitätslehrers. Sogar eine Stellung ersten Ranges in Berlin fesselt nicht mehr unbedingt. Nicht bloss der Sommer ist für unsere Hochschule eine Zeit der Ebbe; auch die Winterfluth von Studirenden bleibt unter der früheren Höhe, und Berlin hat aufgehört, die am zahlreichsten besuchte deutsche Universität zu sein.

Es ist hier nicht der Ort, angesichts dieser Erscheinung mit Befriedigung festzustellen, wie grundlos also in diesem Punkte der Weheruf reichsfeindlicher und particularistischer Stimmen war. Auch könnten sie erwiedern, dass gerade die jetzige Sachlage zeige, wie nützlich für die Wissenschaft der Wetteifer verschiedener Staaten in Hebung ihrer wissenschaftlichen Anstalten sei. Ohnehin bleibt abzuwarten, wieviel von dem Rückgang unserer

veredelte Stamm der Menschheit, sicher vor den Stürmen roher Gewalt und dem Frost geisttödtender Knechtung, seine Frucht zur Reife bringen kann. Ein Staatsleben, welches ganz in Politik aufgeht, kehrt gleichsam zurück zu den ersten Anfängen der menschlichen Gesellschaft, wo auch alle Sorge und Anstrengung auf die blossen Bedingungen des Daseins gerichtet ist. Wenn, wie im Perikleischen Athen, politische Blüthe mit der Blüthe von Geisteswerken sich eint, entfaltet sich freilich ein erhebendes Schauspiel harmonischer Kräfteübung. Wo aber zu wählen ist zwischen Zuständen, in denen politische Thätigkeit jede andere verschlingt, und solchen, wo Wissenschaft, Kunst und Poësie Triumphe feiern, muss es Jedem freistehen, sein Ideal sich auszusuchen. Was ist dem Denker, der dem ewig Wahren nachgeht, das alte Rom mit seinem Chauvinismus und seinen Parteikämpfen? Und welchem Künstler wäre zu verargen, wenn das *Cinquecento* ihm als höhere Blüthe der Menschheit erschiene, als die Nordamerikanische Union? Deutschland vom siebenjährigen Kriege bis zur Schlacht bei Jena lebte gewiss zu sehr in den Wolken der Metaphysik und Poësie, und es war vielleicht nicht schön, dass während der Befreiungskriege Goethe Chinesisch trieb. Hüten wir uns aber, gründlich wie wir in Allem sind, nun in's andere Extrem zu fallen, wofür die Zeichen sich häufen: aus einer Nation, die man einem Bücherwurm verglich, vor lauter Politik das am wenigsten litterarische unter den grossen Culturvölkern zu werden.

Nein. Die Stadt des grossen Friedrich darf nicht aufhören, ein Mittelpunkt deutscher Wissenschaft zu sein, will nicht Preussen seinen Charakter als leitende deutsche Macht wesentlich ändern. Dieser Charakter war nicht bloss der des grössten und mächtigsten, in vieler Beziehung bestregierten Staates, dessen Kräfte sorgfältige Organisation und allseitige unaufhörliche Anspannung noch vervielfachten. Zu wie ironischen Seitenblicken auch zuweilen der Name Anlass gab, dieser Charakter war der des Staates der Intelligenz. Zur Signatur dieses Staates gehört aber die geistige Bedeutung seiner Hauptstadt, wie sie in der Lage von

Universität, Akademie, Bibliothek, in enger Gruppirung mit den Heimstätten der Kunst, gegenüber den Fürstenpalästen sich ausspricht. Nicht ohne tiefe Symbolik wendet FRIEDRICH's ehernes Standbild den musternden Herrscherblick nach der seines Bruders Haus bewohnenden Universität. Es wäre ein eigenes Verhängniss, wenn die Berliner Universität, gegründet einst um gegen den äusseren Feind ein geistiges Bollwerk zu sein, nach sechszigjährigem ruhmvollem Bestehen Schaden nähme an der endlichen Niederwerfung desselben Feindes; wenn, nachdem sie ihre Schuldigkeit gethan, sie mit Geringschätzung betrachtet würde. Als ob es an einem Feinde fehlte, zu dessen Abwehr sie minder unentbehrlich wäre! Als ob, um von anderen Kämpfen zu schweigen, deren Getöse in diesen Räumen nur wie fernes Brausen der See vernommen wird, nicht das Schleichgift des Utilitarianismus (ein neobarbarisches Wort für den neobarbarischen Begriff)[3] in gewissem Sinn eine ebenso drohende Schädlichkeit wäre, wie ein äusserer Angreifer!

Und hier liegt auch die dauernde, ja erhöhte Wichtigkeit unserer eigenen Körperschaft und der Schwester-Akademien in jetziger Zeit. Solche Bewegung hat sich der Geister bemächtigt, so gesichert scheint der Fortschritt in jeder Richtung, dass Akademien heute kaum noch Gelegenheit finden, in der Art wirksam zu sein, wie bei ihrer Stiftung erwartet wurde, und wie sie es früher wirklich waren. Viel eher fehlt es ihnen an zu stellenden Preisfragen, als irgend einer verständigen Aufgabe an Bearbeitern, die aus eigenem Antrieb ihr sich widmen. Zur Zeit des Entstehens der Akademien geschah der Fortschritt der Erkenntniss grossentheils in ihrem Schooss und durch sie; heute rauschen neben den alten, künstlich erbohrten Brunnen tausend lebendige Quellen, und die Wüste ist zum Garten geworden. Da ist nun die Meinung Einiger, dass, wie der Staat gewisse Fabricationszweige, die er ursprünglich selber in die Hand genommen hatte, mit der Zeit aufgiebt und der Privatunternehmung überlässt, so dürfe er fortan den Betrieb der Wissenschaft getrost Privat-

personen und -Gesellschaften anvertrauen, die er zu bestimmten Zwecken ja immer unterstützen könne. Auf der heutigen Culturstufe seien Akademien zwar durch Alter und frühere Dienste ehrwürdige Denkmäler der Vergangenheit, an sich aber entbehrlich, und höchstens da, um Gutachten bei ihnen einzuholen.

Aber wenn auch Akademien in dem Sinne, den ihre Stifter sich dachten, weniger nützlich wurden, so ist in anderer Richtung, wie gesagt, ihre Bedeutung vielmehr erhöht. In seinem gedankenreichen Vortrag 'über schule, universität, academie' vergleicht Jacob Grimm die Akademie einem mächtigen Schiff, das die hohe See der Wissenschaft halte.[4] Das Schiff lassen wir gelten, jedoch die See, die es siegreich befährt, ist uns lieber die täglich steigende, weithin überströmende Fluth der materiellen Interessen, die Alles, was Geist und Gedanke heisst, wegzuspülen und zu versanden droht. Durch diese trüben Wogen trägt das vom Staate wohlausgerüstete starke Fahrzeug der Akademie sicher den Hort der Wissenschaft, wo im gebrechlichen Kahne der Einzelne viel leichter eine Beute der Tiefe oder doch der Strömungen wird. Jede andere wissenschaftliche Veranstaltung im Staate verfolgt mehr oder minder praktische Zwecke. Die Akademie ist die staatliche Verkörperung der reinen Wissenschaft, ihr Dasein legt Zeugniss ab von dem Antheil, den der Staat an Erhaltung und Förderung des Höchsten im Menschen, des Cultus der Idee um der Idee willen, nimmt.

Und, was nicht zu übersehen ist, den materiellen Interessen, der Industrie selber, kommen rein ideale Bestrebungen zu gute. Es ist eine schon von Fontenelle,[5] später von Cuvier,[6] bei uns von Friedrich Heinrich Jacobi[7] hervorgehobene Wahrheit, dass die wichtigsten Fortschritte der Praxis, die fruchtbarsten Gedanken der Industrie meist auf dem Boden streng wissenschaftlicher, um praktische Erfolge unbekümmerter Forschung erwuchsen. Gleich dem nur um Schönheit und Herzensgüte, wenn auch im Gewande der Armuth, freienden Königssohn im Märchen, trägt die nur auf ideale Ziele gerichtete Forschung nebenbei auch noch

ein Königreich als ungesuchte Mitgift davon. Schon den auf bestimmte Nutzanwendung zugeschnittenen Vorträgen über einen Zweig der Wissenschaft fehlt leicht die fortzeugende Kraft des Gedankens.[8] So kann man scheinbar paradox, und doch mit tiefem Rechte behaupten, dass Akademien und Facultäten, die unsere Nützlichkeitslehrer gern für schon halb erstarrte Reste einer wissenschaftlichen Zopfzeit ausgeben, mittelbar die ächten Pflegerinnen der Industrie sind.

Im brasilischen Urwald, erzählt Hr. Burmeister, bleibt der Cipo-Matador, der Mörder-Schlinger, noch als Hohlgerüst aufrecht stehen über dem vermodernden Stamme, den seine verrätherische Umarmung erdrosselte. Nicht lange jedoch, und er büsst seinen Undank mit dem eigenen Untergange.[9] So würde das am Stamme der Wissenschaft empor sich rankende Schlinggewächs der Industrie nicht lange ungestraft den Verfall der Stützpflanze überdauern, der es in Verkennung seiner eigenen Lebensbedingungen den Nährsaft abgeschnitten hätte.

Freuen wir uns, dass unter dem mächtigen Schutze des Kaisers Wilhelm, dessen Geburtsfest wir heute feiern, Befürchtungen, wie die ausgesprochenen, nimmermehr Raum gegeben zu werden braucht, Ansichten, wie die bekämpften, zu keiner praktischen Wirkung gelangen können. Preussens Könige haben während ihrer ruhmvollen Geschichte, mit kurzen, längst hundertfach vergüteten Unterbrechungen, der Wissenschaft stets rege Sorge gewidmet. Der Adler auf unserem alten akademischen Siegel, der den verwandten Sternen zustrebt, ist der Aar der Hohenzollern. Unsere Akademie ist gerade so alt, wie das preussische Königthum. Der Neuerhebung Preussens unter Friedrich dem Grossen entsprach eine Neustiftung der Akademie, und es scheint unmöglich, die heutige Feier vorübergehen zu lassen, ohne dankerfüllten Herzens zu erwähnen, dass durch die Gnade Seiner Majestät des Kaisers und Königs, durch den erleuchteten Sinn seiner Räthe, und unter verfassungsmässiger Mitwirkung der Landesvertretung solche Erhöhung unserer Mittel uns in sichere Aussicht gestellt

ist, dass der neue Abschnitt der preussischen Geschichte, an dessen Anfang wir stehen, soweit dies von äusseren Umständen abhängt, auch ein solcher der Geschichte der Akademie zu sein verspricht. Wissenschaftliche Anstalten sind im Werden, von einem Umfang und einer Pracht, wie die Welt sie noch nicht sah, und wie wohl selbst VOLTAIRE sie kaum sich träumen liess, als er, seiner Zeit weit vorauseilend, den Palast der Wissenschaften mit der zweitausend Schritt langen physikalisch-mathematischen Galerie in der Hauptstadt des fabelhaften Königreiches Eldorado beschrieb.[10]

Sollte aber nicht der Augenblick für schöpferische Thätigkeit noch nach anderer Richtung gekommen sein? Sollte nicht an die Auferstehung des deutschen Kaiserreiches die Gründung einer Deutschland noch fehlenden Akademie naturgemäss sich knüpfen? Man gestatte mir, zur Darlegung meines Gedankens etwas weiter auszuholen.

Es wäre, glaube ich, Selbsttäuschung, wollten die Deutschen als Volk für Empfindung und Erzeugung der schönen Form im weitesten Sinn hervorragende Begabung sich zuschreiben. Wenn Vervollkommnung der Gesammtheit wie der Einzelnen mit richtiger Erkenntniss ihrer Mängel und Vorzüge beginnt: so gestehen wir uns doch, dass in Dingen des Geschmacks Franzosen und Italiäner von Natur, durch Erziehung in manchen Stücken auch die Engländer uns überlegen sind. Wem dies Geständniss schwer wird, der tröste seine Nationaleitelkeit durch Hinblick auf die vorzügliche Eigenschaft, mit welcher, vermöge eines Gesetzes der Organisation, innerlich jener Fehler zusammenhängt. Diese Eigenschaft ist der auf das Wesen der Dinge, auf den letzten zureichenden Grund, mit einem Wort auf die Wahrheit gerichtete Sinn des Deutschen. Unbekümmert um den schönen Schein dringt durch das trügliche Bild hindurch sein für das Unendliche accommodirtes geistiges Auge bis zu den fernsten Problemen des Seins. Ihm gebührt der Preis im abgezogenen Denken, das vor keiner

willkürlichen Schranke, keiner Convention, keiner Mythe, keinem Dogma stehen bleibt. Diesem Geist entsprang die Neugeburt der Philosophie durch KANT, durch LUTHER, in seiner Sphaere, die Reformation. Dieser Geist äusserte sich, wenn TACITUS' Bericht zu trauen ist, schon zur Zeit, als unsere Vorfahren noch Elk und Wisent jagten, in der Bilderlosigkeit ihres Gottesdienstes, dem ein Wald zum Tempel genügte. Willig kehrten im Bereiche des Protestantismus die Deutschen vom lateinischen Bilderschmuck zu gleicher Oede ihrer Gotteshäuser zurück. Ein Seitenstück hierzu bietet der für übersinnliche Dialektik und ethische Gesetzgebung angelegte Semitische Stamm, der, früh zu vergleichsweise reinster Ausprägung der Gottesidee gelangt, die Kunst mit Bann belegte, den Götterbildner PHIDIAS gesteinigt hätte, zu seinem Tempelbau fremde Künstler sich verschreiben musste, und dessen Stammverwandten in ihren Moscheen kein sinnliches Symbol der Gottheit, in ihrer Behausung kein Bild eines Menschen oder Thieres dulden. Mit gerechtem Stolze dürfen Juden und Germanen auf die philosophische Anlage blicken, die hierin sich ausspricht. Nur müssen sie nicht glauben, dazu noch künstlerische Begabung beanspruchen zu können, wie sie der zu glücklichstem Gleichmaass geborene Zweig der Mittelländischen Menschheit besass, dem die Gottheit als Zeus von Olympia, Pallas Promachos, oder Knidische Aphrodite erschien.

Bis wie weit es in den Künsten selber den Deutschen gelang, nicht bloss diesen Mangel ihrer Uranlage, sondern auch die sonst vielfach erlittene Ungunst des Geschickes auszugleichen, bleibt hier unerörtert. In der bildenden Kunst würde aus dem Ueberwiegen des Gedankens über die Form vielleicht die Neigung zu jenen anspruchsvollen, nicht selten hoffnungslos dunklen Allegorien sich erklären, durch welche oft der deutsche Künstler, seines wahren Berufes vergessen, zum unberufenen Lehrer im Reich des Gedankens, beispielsweise in Philosophie der Geschichte, sich aufwirft. Am unangenehmsten berührt diese Verirrung, wenn, wie wir es neuerlich sehen müssen, Phantasien, die man in schatten-

hafter Ausführung sich noch hätte gefallen lassen, als Taggespenster in das farbenglühende Gewand eines übelangebrachten Realismus sich kleiden. In Poësie und Musik würde an entsprechenden Erscheinungen kein Mangel sein.

Geringe Bekanntschaft mit den verschiedenen Volksarten lehrt aber, dass auch ausserhalb der eigentlichen Kunst der Sinn für Richtigkeit, Schönheit und Vollendung der Form bei uns eine kleinere Rolle spielt als bei den anderen grossen Culturvölkern. Allgemein gesprochen liegt in uns kein künstlerisches Element, wie auch das mannigfach damit sich berührende technische Element, trotz allen Fortschritten der Industrie und trotz der Erfindsamkeit Einzelner, bei der Masse unseres Volkes schwach entwickelt ist. In vielen Zügen, die ich nicht erwähne, zeigt sich dies, besonders deutlich jedoch in Behandlung eines Kunstmateriales, das Jeder, welchen Alters über die ersten Jahre er sei, fortwährend handhabt, der Sprache.

Kein Geringerer als Jacob Grimm ist es, der an dieser Stelle, wo heute ich rede, schon vor siebenundzwanzig Jahren die Deutschen anklagte, in Pflege der Sprache hinter den Völkern romanischer Zunge, Italiänern, Spaniern, Franzosen zurückgeblieben zu sein. Auch die anderen Völker germanischen Sprachstammes, Engländer, Niederländer, Skandinaven, traf seine Anklage.[11] Ueber die beiden letzteren kann ich nicht mitreden; den Engländern aber stehe ich nicht an, in der Sorgfalt, mit der sie ihre Sprache behandeln, gleichfalls den Vorzug vor uns einzuräumen.

Soll man von Reinheit und Richtigkeit der Sprache reden können, so muss diese allgemeingültig festgestellt sein. Wie in so vielen Dingen, sind auch hierin die Italiäner dem übrigen Europa früh mit gutem Beispiel vorangegangen. Seit dem sechszehnten Jahrhundert ist die *Accademia della Crusca* bemüht, „das Mehl der italiänischen Sprache von der Kleie zu säubern". Spanien besitzt seit 1715 seine *Real Academia Española*, welche für das Castilische ähnliche Zwecke verfolgt. Adel und Schönheit des

Ausdrucken und jenseit der Alpen und Pyrenäen oft auch unter Lumpen heimisch.

England hat keinen obersten Gerichtshof für sprachliche Fragen. Die von Swift unter der Königin Anna nach dem Muster der *Academie française* geplante Akademie der englischen Sprache kam nicht zu Stande.[2] Ueber Rechtschreibung und Aussprache stehen sich dort in der Litteratur und in den verschiedenen Landschaften mancherlei Meinungen gegenüber. Aber der Sinn der gebildeten Engländer für diese Dinge ist rege, und nicht aus Gleichgültigkeit, sondern aus bewusster Ueberzeugung spricht und schreibt der Einzelne, der Mann von Cambridge und der von Oxford, der Schotte und Ire so oder so. Man nimmt keine englische litterarische Zeitschrift zur Hand, ohne auf Bemerkungen über Richtigkeit gebrauchter Wörter und Wortfügungen zu treffen. Der englische Kritiker hält sich für verpflichtet, über die Landessprache zu wachen, die er gleich einem Kriegsschiff Ihrer Majestät Englisch' nennt. Besonders hat er ein Auge auf die Verunstaltungen und Neuerungen, welche aus Amerika und den Colonien in die Sprache des Mutterlandes sich einzuschleichen drohen. In der Kinderstube, der Schule, der Gesellschaft, auf der Kanzel wie auf der Bühne, im Parlament: überall wird auf Form der Rede grosser Werth gelegt. Die Klangarmuth der Sprache hat zu erstaunlicher Feinheit im Gebrauch der Sprechwerkzeuge geführt. Bei den höheren Ständen steigert sich die Gepflegtheit des Ausdruckes, wie sonst nur die der äusseren Erscheinung, nicht selten zur Geckenhaftigkeit. In englischen Personenschilderungen wird oft die bei uns kaum dem Namen nach gekannte Gabe anmuthiger Unterhaltung gerühmt. Engländer und Engländerinnen, die, ohne Schriftsteller von Fach zu sein, vortrefflich geschriebene Briefe, Denkwürdigkeiten, Reiseberichte liefern, sind ausserordentlich zahlreich. Genug, die gebildete Welt Englands ist schon lange mit Bewusstsein oder aus Gewohnheit beflissen, ihre mündlichen und schriftlichen Aeusserungen möglichst vollkommen zu gestalten. Man denke vom Kunstsinn der Engländer wie man

wolle, was nach einer in Deutschland verbreiteten Meinung ihnen in Musik und bildender Kunst versagt bleibt, gelingt ihnen in anderer Richtung. In ihrem Hauswesen bringen sie das Kunstwerk zur Erscheinung; und in künstlerischer Behandlung der Sprache sind sie uns weit voraus.

Die Kelten waren den Germanen an Kunstsinn ursprünglich wohl nicht überlegen. Wenn die festländischen Kelten sie später daran übertrafen, so geschah dies schwerlich, weil der zur Renthierzeit bei einem Theile der Urbevölkerung Südfrankreichs vorhandene Kunstsinn[13] auf die erobernde Race überging. Eher fand über Massilia griechischer Einfluss statt, hauptsächlich aber trugen römische Unterjochung und Verkehr mit Italien, unterstützt durch Reichthum, ungestörte Wohlfahrt und frühe Centralisirung, dazu bei, das französische Volk mit jenem allmählich zum Uebermaass entwickelten Gefühle für correcte Schönheit zu durchtränken, das sein ganzes Leben beherrscht, und mit besonderer Stärke in seiner Sprache waltet. Wie in ihrer politischen Weltanschauung, sind die Franzosen auch in ihrem litterarischen Geschmack Erben der Römer. Die classisch-französische Litteratur war im Grunde nie jung. 'Sturm und Drang' hat sie nie gekannt, sondern sie ist in den Regeln verständiger Klarheit und gefälligen Maasshaltens geboren und aufgewachsen, wie sie für die Römer Horaz, nach seinem Vorbilde für die Gallo-Römer Boileau in Verse brachte.

Die französische Sprache ist bekanntlich in Rechtschreibung und Wortfügung bis zu geringen Einzelnheiten, in prosaïscher und poëtischer Ausdrucksweise bis zu zarten Schattirungen geregelt. Seit zweihundert Jahren stehen die sprachlichen Schranken fest, innerhalb deren Geist, Gefühl, Phantasie, Witz, Beredsamkeit wie Alltagsrede sich zu bewegen haben. Wohl rückt im Laufe der Zeit das schöpferische Talent diese Schranken hinaus, der Idee nach überspringt es sie niemals. Derselbe Gedanke lässt sich im Französischen tadellos und treffend meist nur auf Eine Art sagen. Der minder Eingeweihte erhält sogar den Eindruck,

[illegible] alle Franzosen Einen Stil. Wie bei der Krystallbildung die Verunreinigungen der Mutterlauge ausgeschlossen werden, so schiesst im französischen Satzbau der Gedanke zu fastloser Reinheit und Durchsichtigkeit aus dem Chaos der Vorstellungen an. Freilich mag dabei geschehen, dass das nur dunkel Geahnte und deshalb Zurückbleibende gerade das Tiefste und Beste war; so hat man von der Mutterlauge gesagt, dass in ihr die zukünftige Chemie stecke.

Die Aengstlichkeit, mit welcher der französische Schriftsteller jede Silbe wägt und jeden entbehrlichen Buchstaben streicht, wird durch Mérimée's Bedenken versinnlicht, ob nicht das Wort *Fin* am Ende seines Werkes unnütze Längen enthalte?[illegible] Nicht die kleinste Sorge des Schriftstellers ist die um den rein physiologischen Wohllaut, der doch so sehr viel mehr von Organ und Vortrag abhängt, als von dem Sprachbau an sich. Der Theorie zu Liebe, wonach in einer Sprache von idealem Wohllaut jede Silbe höchstens einen Consonanten enthalten sollte, schrieb Voltaire's litterarischer Jünger sich Federic. Der französische Dichter fügt sich, unwillig vielleicht, aber folgsam, einem Kanon geschichtlich gewordener, jetzt zum Theil sinnloser Regeln, wie der, dass gleichlautende Silben nicht miteinander reimen, wenn deren eine auf ein doch nicht ausgesprochenes *s* ausläuft. Im Drama beugt er sich der lähmenden Tyrannei der drei Aristotelischen Einheiten. Er bebt vor Hiaten und anderen Rauhigkeiten, der Prosaiker noch dazu vor sich einschleichenden Alexandrinern. Beide wissen, dass eine Schaar hyperkritischer Wächter ihnen auf die Finger sieht, der auch die geringste Nachlässigkeit nicht entgehen wird. Von der litterarischen Feinschmeckerei, zu der in Frankreich die Kritik gedieh, hat man in Deutschland keinen Begriff. Ihr Lob und ihr Tadel sind uns oft gleich unverständlich. Die kleine Härte oder Trübe des Stils, die einem Sainte-Beuve schon unerträglich däucht, empfinden wir oft so wenig, wie wir seine Bewunderung für ein immerhin glückliches Bild oder einen hervorbrechenden Naturlaut theilen können, der-

gleichen wir meinen, tausendmal im Deutschen vernommen zu haben, nur freilich ohne die im Französischen ihnen zur Folie dienende vollkommene Correctheit.

Aber der französische Schriftsteller erntet auch den Lohn seiner Mühen. Die begeisterte Anerkennung, die dessen wartet, der mit Kraft, Anmuth und Feinheit das durch vieler Geschlechter Arbeit polirte Werkzeug der Sprache zu gebrauchen weiss, ist nur der Huldigung zu vergleichen, die einst dem Olympioniken entgegenkam. Eine gelungene Seite, Ein treffendes Wort wurden nicht selten der Ausgangspunkt einer bedeutenden Laufbahn. Ein den nationalen Geschmack zufriedenstellendes Buch ist ein Ereigniss, des Verfassers Name lebt in Aller Munde gleich dem eines glücklichen Feldherrn.

Die französischen Gelehrten haben deshalb stets grosse Sorgfalt auf die Form ihrer Werke gewandt. Es ist bezeichnend, dass der, welcher für den Schöpfer der neueren französischen Prosa gilt, Blaise Pascal, zugleich bedeutender Mathematiker und Physiker war. Die Namen d'Alembert, Buffon, Condorcet, Cuvier, Arago werden mit den besten Namen der schönen Litteratur in Einer Reihe genannt. Die stilistische Meisterschaft der französischen Gelehrten und die Empfänglichkeit der Franzosen für diese Art von Verdienst halfen sehr der Wissenschaft in Frankreich unter allen Classen der Bevölkerung die Theilnahme sichern, die wir in Deutschland oft so ungern vermissen.

Die Vergötterung der schönen Rede bei den Franzosen geht sogar zu weit. Keinen philosophischen Trugschluss, keine politische Verkehrtheit, kein sociales Hirngespinnst giebt es, die gut eingekleidet nicht bei ihnen Beifall hoffen dürften: keine Lüge, keinen Frevel, keine Fäulniss, denen für das französische Ohr der Zauber der Darstellung nicht Reiz verliehe. Umgekehrt giebt es keine noch so ernste und erhabene Wahrheit, die nicht der kleinste Verstoss gegen den leicht verletzlichen Geschmack in Frankreich lächerlich und wirkungslos machen könnte. Im innersten Herzen stellt die Mehrzahl der gebildeten Franzosen nach

wie vor nicht nur CORNEILLE, RACINE, MOLIÈRE, sondern auch LAFONTAINE hoch über den Barbaren SHAKSPEARE.

Schwer genug büssten in ihrer Geschichte die Franzosen diese Schwäche. Schöne Worte führten sie vom *Contrat social* bis zum Fallbeil des Convents, von da weiter bis wo sie jetzt sind; wohin werden schöne Werte sie nicht noch führen? Dem einigermaassen begabten Schriftsteller, welcher Meister in seiner Sprache ist, steht die französische Welt offen, wie schief sonst sein Urtheil, wie seicht seine Einsicht, wie unzuverlässig sein Charakter, wie bedenklich wandelbar seine Ueberzeugungen. Man vergleiche LAMARTINE mit RÜCKERT: mit dem Rechte, mit dem 1848 die Franzosen den empfindsamen Royalisten, der die *Méditations poétiques* schrieb, als Haupt der provisorischen Regierung sich gefallen liessen, hätte nach dem Maass der Dichtergaben das Frankfurter Parlament RÜCKERT die Kaiserkrone anbieten können. Der französische Schriftsteller seinerseits wird durch die Macht, die sein Talent ihm über die Massen giebt, verleitet, sich für einen Staatsmann zu halten, nur weil er gutes Französisch schreibt. So entstehen jene ausserhalb Frankreichs unerhörten Existenzen, wie man deren eine jüngst im Strudel der Pariser Commune scheitern sah.[15]

Verkörpert erscheint der sprachliche Formensinn der Franzosen in der berühmten *Académie française*. Französische Schriftsteller, welche die Hoffnung aufgegeben hatten, dass das Thor dieser Akademie sich ihnen öffnen würde, sind nicht müde geworden, sie zur Zielscheibe ihres Spottes zu machen. Aus edleren Beweggründen haben einzelne unabhängige Geister, wie Hr. LANFREY, deren Fehler blossgelegt.[16] Dass die *Académie française* in ihren Wahlen und Urtheilen sich oft und stark geirrt habe; dass unter ihren vierzig Pässen für die Nachwelt viele, oft schon bei Lebzeiten der Inhaber, ungültig befunden wurden; dass aus den Dachkammern, statt aus ihrem Schoosse, die neuen Meisterwerke kamen; dass die Akademie zu grossen Gesammtarbeiten untüchtig sei: diese und ähnliche Anklagen gehen uns nichts an. Wohl

aber berührt uns der übrigens viel seltener gehörte Vorwurf, dass die Akademie in der französischen Litteratur den kleinlich beschränkten Geist des sogenannten Classicismus grossgezogen, dass sie die noch bei RABELAIS sprudelnde keltische Urkraft zurückgedrängt und das geleckt zierliche gallo-römische Wesen bevorzugt, dass sie so der Sprache den Born der Verjüngung abgeschnitten und ihre Fortbildung gehemmt habe.

Unstreitig ist zu beklagen, dass die Franzosen, in zu engen aesthetischen Begriffen befangen, ihre Volkssprache und Volkspoësie verstiessen. Die unakademische *Chanson* lässt ahnen, welche Schätze so verloren gingen. Aus den hier noch zu pflückenden duftigen Zweigen wand sich GEORGE SAND den schönsten Dichterkranz. Aber war es die Akademie, die den Franzosen die litterarische Gefühlsweise einflösste? War es nicht vielmehr die Gefühlsweise der gebildeten Franzosen, die in der Akademie ihren Ausdruck fand? Macht nicht aus der Bevorzugung des Volksliedes vor akademischer Dichtung MOLIÈRE einen Zug seines misanthropischen Sonderlings, wobei er eine verstohlene ketzerische Neigung für jenes verräth? Und hätte wohl LE NÔTRE die Buchs- und Eibenbäume wie Lakaien aufgereiht und sie zu Pyramiden verschnitten, wäre nicht dies der Begriff eines Gartens an LUDWIG's XIV. Hof gewesen? Als aber einmal die Akademie da war, beugte sich ihr freilich der abwechselnd unbändige und unterwürfige Sinn der Franzosen. Wie in der Politik, trugen sie in der Litteratur halb murrend, halb spottend das selbstauferlegte Joch.

Die Unbeliebtheit der *Académie française* im eigenen Lande raubt mir deshalb nicht den Muth, meinen Gedanken auszusprehen. Ich träume eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache.

Zu fast allem soeben von England und Frankreich Gesagten bietet Deutschland den geraden Gegensatz. Jede Bemühung, die deutsche Sprache und ihre Rechtschreibung festzustellen, blieb bisher vergeblich. JACOB GRIMM's Rechtschreibung war wohl ein

zu radicaler Reformversuch, und lässt zuviel Einwände zu.[17] Sie wird von einem getreuen Häuflein Sprachkundiger in- und ausserhalb dieser Akademie befolgt, die grosse Menge kennt nicht einmal ihr Dasein, und staunt, wenn sie eine Probe davon sieht. Nach wie vor haben wir zwei Schriften, für die gangbarsten Wörter mehrere Schreibweisen, für viele Zeitwörter zwei Arten der Beugung ohne allgemein anerkannte Regel für deren Gebrauch. Die mangelhafte Synonymik erlaubt denselben Gedanken ohne bestimmte Nüancirung nach Belieben auf mehrere Arten auszudrücken. Die daraus entspringende Leichtigkeit verführt zu der Nachlässigkeit, welche uns den Vorwurf zuzieht: *Les Allemands n'ont pas le mot propre.* Wir sind schon zufrieden, wenn der Ausdruck den Gedanken nur ungefähr deckt, und auf einen kleinen Denkfehler kommt es uns nicht an.

Mit seltenen Ausnahmen spricht jeder Deutsche, wie ihm der Schnabel gewachsen ist. Nicht bloss jede Landschaft besteht in Aussprache, Wortbildung und Wortfügung auf ihren Eigenheiten, sondern jeder Einzelne hat dergleichen von Aeltern, Pflegerinnen, Lehrern überkommen, oder selber sich ausgedacht. Wie nach Boileau jeder Protestant mit der Bibel in der Hand Papst ist,[18] so dünkt sich, aber auch ohne Adelung, Heyse und Grimm, jeder Deutsche eine Akademie.

Ein grosser Theil der Deutschen kann die Consonanten mit und ohne Stimme, und die einander näher stehenden Vocale und Diphthongen nicht unterscheiden.[19] Viele unserer schönsten Gedichte sind durch unvollkommene Reime entstellt. Sogar von der Bühne herab verfolgt das feinere Ohr der unleidliche Missklang schlechter Vocalisirung. Goethe als Theaterdirector hatte damit seine Noth, er selber aber spottete geradezu des Ansinnens, falsche Reime zu vermeiden.[20] Um so merkwürdiger ist dieser Mangel bei der musikalischsten Nation der Welt, als, wie wir jetzt wissen, die Vocale durch bestimmte, in ihnen vorklingende Obertöne gekennzeichnet sind,[21] die Fähigkeit, sie zu unterscheiden, mit der musikalischen Begabung also gleichen Schritt halten sollte.

Der Mehrzahl auch der litterarisch und wissenschaftlich gebildeten Deutschen ist dies Alles vollkommen gleichgültig, wenn sie es überhaupt wissen. Oder sie ziehen sogar die aus der Gesetzlosigkeit entspringende Ungebundenheit dem doch heilsamen Zwange eines geregelten Zustandes vor. Denn durch je festere Regeln das sonst Willkürliche bestimmt ist, mit um so grösserer Sicherheit bewegt sich, wer diese Regeln einmal erfasst hat, und kann nun sein Augenmerk wichtigeren Dingen zuwenden. Die auffallende Fehlerhaftigkeit des deutschen Druckes im Vergleich zum englischen und französischen beruht, wie Sachverständige versichern, zum Theil darauf, dass der deutsche Setzer nicht bloss die gangbare deutsche Rechtschreibung im Kopf haben, sondern auch die seines jedesmaligen Autors beachten muss.

Viel eher als Englisch und Französisch bedürfte das Deutsche einer gewissen formalen Beaufsichtigung, wegen der Leichtigkeit, mit der es neue Wortbildungen zulässt, und der Unfähigkeit, lateinische und griechische Wörter sich wahrhaft zu verähnlichen. Aus letzterer entsteht die, Engländern und Franzosen unbekannte, schon oft vergeblich bekämpfte, nie ganz auszurottende Plage der Fremdwörter, der aber doch unter gleichen Verhältnissen die Holländer viel erfolgreicher begegnen als wir. Sehr nöthig wäre uns gerade jetzt etwas von der französischen und englischen Sprachpolizei, wo das öffentliche Leben, die überall tagenden Versammlungen, die Zeitungen zahlreiche neue Redensarten aufbringen, von denen nur wenige als wahre Bereicherung des Sprachschatzes erscheinen.

Dazu kommt, die Verwirrung zu steigern, das Dasein jenes zweiten grossen Mittelpunktes deutscher Bildung im Südosten. Spät von der deutschen litterarischen Bewegung ergriffen, unter dem Einfluss eines babylonischen Zungengemisches, liess der österreichische Stamm in seiner Sprechweise eine Menge Eigenheiten sich einwurzeln, welche ebenso schwer zu beseitigen, wie vom classischen Standpunkte zu dulden sind.[22]

Hand in Hand mit der Gleichgültigkeit gegen die formale

Seite der Sprache geht bei den Deutschen die Vernachlässigung des Stils.

Wenn ich hier von Stil rede, meine ich nur dessen grundlegende Eigenschaften, die bei einem gewissen Maass von Begabung Jeder durch Schulung sich aneignen kann. Es ist nicht von Jedem zu verlangen, dass er geistreich, fein, schwunghaft schreibe, dass er mit sinnvollen Wendungen den Leser gewinne, mit treffenden Gleichnissen ihn erfreue, durch Leidenschaft ihn fortreisse. Dagegen ist von Jedem zu verlangen, dass er in gutem Deutsch seine Meinung bündig, kurz und klar mittheile.

Um bei den deutschen Naturforschern stehen zu bleiben, wie viele unter ihnen giebt es denn, welchen der Gedanke, dass man auf die Darstellung Fleiss verwenden müsse, und dass eine wissenschaftliche Abhandlung ein Kunstwerk sein könne wie eine Novelle, nicht als wunderliche Grille erscheint? Weil sie die grundlegenden von den verschönernden Eigenschaften des Stiles nicht trennen, meinen sie, gutes Deutsch sei ein Geschenk des Himmels, um das, wer es nicht besitze, umsonst sich bemühe, und welches überdies nicht werth sei, dass man darum sich plage. Unbekümmert um die äussere Erscheinung treten sie im Schlafrock vor die Oeffentlichkeit, und, was kaum minder schlimm ist, die Oeffentlichkeit ist es zufrieden. Ja sie suchen etwas darin, äusserer Hülfsmittel sich zu entschlagen, als ob die Wahrheit unter gefälliger Form litte, als ob formale Durchbildung eines Gedankengefüges nicht der sicherste Weg wäre, übersehene Lücken und Fehler aufzudecken, und als ob nicht gerade die Hochmeister des Gedankens, beispielsweise ein Gauss, ihre Arbeiten auch äusserlich mit der grössten Sorgfalt vollendet hätten. Je hastiger gegenwärtig die wissenschaftliche Production, um so grösser die stilistische Verwilderung. Lehrreich ist zu beobachten, dass sie weniger bei den Forschern um sich greift, deren Gegenstand strenges Denken erheischt, bei den Physikern, mehr bei denen, die am anderen Ende der Reihe stehen, den

Medicinern. Namentlich treiben diese einen nicht genug zu tadelnden Missbrauch mit Fremdwörtern.

Es wäre schwer, hier nicht ALEXANDER'S VON HUMBOLDT mit einer gewissen Wehmuth zu gedenken. Er hatte in der Jugend das aesthetisch erregte Deutschland der Jenenser Zeit verlassen. Nach seiner Reise hatte er ein Vierteljahrhundert im *Institut*, dem Mittelpunkte französischer litterarischer Bewegung, verlebt. Nach Deutschland zurückgekehrt, wo schon die Reaction gegen den Idealismus sich vorbereitete, in der wir uns befinden, sah er sich in seinen stilistischen Bestrebungen schmerzlich vereinsamt. Um so tiefer empfand er dies, je mehr in Frankreich sein Formtalent bewundert worden und ein je mächtigerer Hebel es ihm dort gewesen war. Für mich ist kein Zweifel, dass vornehmlich diese Empfindung ihn zu VARNHAGEN zog.[23]

Wie ist es möglich, dass seit so langer Zeit die deutsche Jugend die kostbarste Zeit des Lebens auf den Schulbänken mit dem Studium der antiken Muster verbringt, aber nicht sie zum Vorbilde nimmt? Lateinisch zwar lernte sie schreiben, aber sie lernte nicht schreiben, wie die Lateiner. Höchstens die Verwickelung des Satzbaues entlehnten wir den Römern, ohne gleich ihnen den Ariadnefaden starker Beugungen durch das Labyrinth der Rede zu besitzen. Dagegen Franzosen und Engländer, über deren humanistische Studien unsere Gymnasial-Directoren und Oberlehrer die Achsel zucken, stets bemüht waren, die stilistischen Vollkommenheiten der Alten so viel wie möglich in ihren Sprachen wieder aufleben zu lassen. Bekanntlich ist auch die Zahl derer, die im späteren Leben zum Vergnügen einen Classiker aufschlagen, verhältnissmässig kleiner bei uns als in England.

Es liegt nahe, diese Widersprüche davon herzuleiten, dass unser classischer Unterricht auf die formale Ergründung der alten Sprachen, als auf ein Bildungsmittel an sich, zu viel Gewicht legt. Ueber dem Betrachten der Einzelnheiten geht der Gesammteindruck verloren; vor lauter Bäumen sieht der Schüler nicht den Wald.

Schade nur, dass auch von der so angelernten 'Akribie' nichts der Muttersprache zu Gute kommt.

Vielleicht ist die bei uns, im Vergleich zumal mit den Franzosen, ausgedehntere Beschäftigung mit dem Griechischen zum Theil Schuld daran, dass wir aus dem Studium der Alten für unseren Stil geringeren Vortheil zogen. Die griechische Sprache besitzt eine Fülle von Beugungsformen des Zeitwortes und von Partikeln, denen im Deutschen nichts entspricht. Wir mögen es dahin bringen, diese Formen im einzelnen Fall aus grammatischen Regeln zu rechtfertigen. Aber meist ist die Regel den Beispielen entnommen, und dann bleibt solche Erklärung ein Zirkelschluss. Wahre Einsicht in die Nothwendigkeit einer bestimmten Form an einer bestimmten Stelle gewährt die Regel meist so wenig, wie eine empirische Formel die Umstände kennen lehrt, die den danach interpolirten Werth der Variablen bedingen. Es mag jederzeit in Europa ein paar Hellenisten geben, die durch unaufhörliches Sichversenken in die Texte zu solchem Sprachgefühl gelangen, dass die verschiedenen Aoriste, und andere Dinge der Art, ihnen wahrhaft lebendig werden. Seiner Natur nach ist solches Gefühl nicht übertragbar, und so verharrt die ungeheure Mehrzahl der Griechisch Lernenden auf einer Stufe, wo sie bei Vielem sich nichts Rechtes zu denken wissen. Die in Verbindung mit der Quantität unaussprechbaren Accente gewöhnen sie vollends daran, Bedeutungsloses gelten zu lassen. Wenn sie nun eine Seite Griechisch, auf der sie von Vielem keine deutliche Rechenschaft sich geben können, als unerreichbares Muster des Stiles rühmen hören, wie sollen sie mit der obersten Wahrheit der Stilistik sich durchdringen, dass der Stil die Minimumaufgabe zu lösen hat, durch möglichst wenig Zeichen eine gegebene Gedankenreihe zu erwecken, dass also ohne zureichenden Grund kein Zeichen dastehen darf? Ferne sei mir, dem das Hellenenthum als Quell aller wahren Bildung erscheint, deshalb das Studium des Griechischen einschränken zu wollen. Ich wünschte nur, dass, wenn der Jugend die griechische Diction zum

Vorbilde gegeben wird, dieser Umstand nicht unberücksichtigt bliebe.

Die geringere Fertigkeit der Deutschen im Gebrauch der Muttersprache wird sodann, wenn nicht entschuldigt, doch zum Theil erklärt durch die sprachliche Vielseitigkeit, die in ihrer umfassenderen Weltanschauung, ihrem Weltbürgerthum, wie man es nennen kann, wurzelt. Von den geistig beschäftigten Deutschen haben viele den löblichen Ehrgeiz, neben Deutsch auch noch Französisch, Englisch und womöglich Italiänisch leidlich fehlerfrei zu sprechen und zu schreiben. Kein Wunder, dass sie in der Muttersprache es nicht zur Meisterschaft des Franzosen oder Engländers bringen, für den es meist nur Eine Sprache in der Welt giebt.

Auch die Beschäftigung mit der speculativen Philosophie und der grosse Platz, den diese im deutschen Geistesleben lange einnahm, ist zu den Umständen zu zählen, die unserer sprachlichen Entwickelung geschadet haben. Sie hat die Deutschen daran gewöhnt, ungenau Gedachtes, locker Geschlossenes, mitunter Sinnloses, unter dem Schutz orakelhafter Dunkelheit und einer irreleitenden Kunstsprache, als tiefe Weisheit sich bieten zu lassen. Sie hat sie in dem Fehler bestärkt, zu dem sie ohnehin neigen, ihre Gedanken nicht zu voller Schärfe auszuarbeiten, und bei deren Ausdruck gleichsam mit einer ersten Annäherung sich zu begnügen. Leider muss hinzugefügt werden, dass auch die kritische Philosophie durch die rauhe Härte und ungefüge Verwickelung ihrer Schreibart der deutschen Sprache nicht zum Heile gereichen konnte.

Endlich ist hier noch ein schweres Bekenntniss abzulegen. Unser grösster Dichter hat auf den deutschen Stil lange keinen guten Einfluss geübt. Auch da er die Iphigenie „Zeile für Zeile, „Periode für Periode regelmässig erklingen liess“,[24] war Goethe in den grundlegenden Eigenschaften des Stils im Allgemeinen kein Muster. Er besass Alles, was der Himmel seinen Lieblingen schenkt, und was den Zauber der Darstellung ausmacht, aber

ihm fehlte oft, was gesunder Geschmack so wenig entbehren wie neben Leckerbissen das Brod, und was nur zähe Arbeit schafft: Reinheit und Richtigkeit der Sprache, straffe Verket der Gedanken, knappe Gedrungenheit. Er klagt, die Spr habe sich unüberwindlich gezeigt.[25] Die Spuren seines Ring Unaussprechliches auszusprechen, sind nur zu häufig in se Werken. Unstreitig gewann dabei in seinen Händen die Spr an Reichthum und Biegsamkeit, aber die Nachlässigkeit und Will mit welchen er sie, durch sein mächtiges Talent verleitet Prosa wie in Versen oft behandelte, waren nicht geeignet, ziehend auf das noch unmündige Volk zu wirken, das zu als Lehrer und Führer emporblickte. Sieht man dann alternden GOETHE mehr und mehr in seine bekannte Manier fallen, zu behaglichster Breite zerflossene Phrasen voll nic sagenden Füllsels, gewohnheitsmässiger Beiwörter und Wendun bequem aneinander zu hängen, so kann man nur den Gegen zu VOLTAIRE beklagen, der bis zuletzt ein unerreichtes Vor raschen, frischen, treffenden Ausdruckes blieb. Und wenn la nach GOETHE's Tode halb Deutschland noch immer wie der GOETHE schrieb, so kann man sich nur wundern, wie ein V von Kritikern das freilich schwerer nachzuahmende Beis wahrhaft classischer Schreibart vergessen konnte, das doch sc von LESSING gegeben war.

Forscht man nach dem letzten Grund unserer schon beklagten sprachlichen Mängel, so ist er meines Erachtens ni wie zu geschehen pflegt, in den politisch-religiösen Wirren siebzehnten Jahrhunderts zu suchen, sondern, wie Eingangs gedeutet wurde, in dem bei uns minder lebendigen Formensi verbunden mit jenem starken Gefühl für Unabhängigkeit, welc den Deutschen schwer macht, aus Gemeingeist, ohne dass bürg liches Gesetz oder militärische Zucht es gebieten, ihre pers lichen Neigungen einer Regel unterzuordnen. Genährt gesteigert wurde freilich dies Gefühl durch die nach dem dreis

n Krieg hinterbliebene Zerrissenheit Deutschlands,

welcher den verschiedenen Stämmen das Bewusstsein der Zusammengehörigkeit fast verloren ging, und durch den daraus folgenden Mangel an einem allgemeine Achtung gebietenden Mittelpunkte nationaler Cultur.

Wie wäre wohl der Entwickelungsgang der deutschen Sprache und Litteratur gewesen, hätte Deutschland, als unsere grossen Dichter lebten, eine mächtige Hauptstadt wie London oder Paris gehabt, welche Sammelplatz der vorzüglichsten Talente geworden wäre? Manche liebliche Blüthe unserer Poësie hätte sich nicht entfaltet. Wir wären ärmer um die Erinnerungen aus der Weimarischen Zeit. Ilmenau's düstere Fichtenhöhen umwöbe nicht in unserer Phantasie der Zauberschleier aus der 'Zueignung'. Minder stürmischen Adlerschwunges vielleicht wäre Schiller's Genius in grossstädtischer Atmosphaere emporgestiegen, aber vielleicht hätte er Schwulst und Härte seiner ersten Periode früher abgelegt. Im aufregenden Verkehr mit einer stets sich erneuernden Schaar mannigfach bedeutender Menschen, auf dem Schauplatz einer Alles mit sich fortreissenden rastlosen Thätigkeit, unter den Augen einer nicht unbedingt fügsamen, kritisch aufgeweckten Gesellschaft, wären vielleicht Goethe jene etwas unfruchtbaren Lebensabschnitte vor der italiänischen Reise und vor der Begegnung mit Schiller erspart geblieben. Er hätte vielleicht weniger begonnen, mehr vollendet; weniger gespielt, mehr geleistet; vielleicht mehr Achtung vor der Lesewelt bewahrt, und nicht so leichthin mit dem Gastmahl den Abhub in den Kauf gegeben. Die gesellschaftlichen Zustände solcher Stadt hätten für Roman und Komoedie mehr Stoff geboten, als das kleinbürgerliche Deutschland des vorigen Jahrhunderts. Im Treiben dieser Stadt hätte möglicherweise die deutsche Anrede etwas von der Unbeholfenheit verloren, die Jacob Grimm so bitter tadelt.[26] Auch sonst wäre dort wohl mancher allzu eckige Kiesel unserer granitenen Sprache, wie die Engländer sie genannt haben, zu einem glatteren Geschiebe abgeschliffen worden. Endlich bei dem litterarischen Leben in einer erst Klopstock und Lessing, dann Wieland, Herder, Goethe,

Schiller und Johann Heinrich Voss, dann wieder Tieck und die Schlegel, zuletzt Rückert, Platen und Heine, dazu jederzeit eine Anzahl von Sprachkundigen, Geschichtschreibern, Kritikern und Tagesschriftstellern in sich schliessenden Metropole wäre eine sich Bahn brechende Festsetzung der Sprache leichter vor sich gegangen. Dem unbestrittenen Ansehen, in welchem diese Stadt als Sitz des Talents und Geschmacks überall gestanden hätte, würde gern oder ungern, über kurz oder lang, die Nation sich gefügt haben. Die nun eingewurzelten Schäden, welche die sonst unermesslichen Vorzüge unserer Sprache verdunkeln, wären als Jugendfehler beizeiten getilgt worden. Hundert Jahre nachdem der junge Goethe, wie der leuchtende Gott der Dichtung, unter uns trat, brauchten wir nicht vor dem Ausland uns sprachlicher Zustände zu schämen, die eines grossen Culturvolkes unwürdig sind, und uns auch wirklichen Nachtheil bringen. Denn sie tragen wesentlich dazu bei, den Fremden das Erlernen unserer Sprache zu verleiden, und ihr den Wettstreit als Weltsprache mit Englisch und Französisch zu erschweren.

Leider giebt es nichts Eitleres, obschon man stets wieder dazu sich verleiten lässt, als so zu erwägen, wie unter gewissen Voraussetzungen die menschlichen Dinge wohl geworden wären. Es fragt sich vielmehr, was noch heute thunlich ist, um Versäumtes nachzuholen, geschehenen Schaden zu bessern, weiteren zu verhüten. Für die bildenden Künste hat Deutschland zahlreiche Akademien, für die Musik Conservatorien. Sogar die Hebung des Kunstgewerbes findet gegenwärtig grosse Theilnahme und von Seiten des Staates willige Unterstützung. Warum sollte man nicht versuchen, da es von selber nun einmal bei uns nicht geht, für Reinigung und Feststellung der Sprache, für Hebung der Kunst der Rede entsprechende Veranstaltungen zu treffen? Das höchste geistige Kleinod des Volkes dürfte solcher Bemühung doch wohl werth sein.

Natürlich ist es nicht das erste Mal, dass zu diesem Zweck an Vereinigung geeigneter Kräfte in Form einer Akademie oder

gelehrten Gesellschaft gedacht wird. Schon das siebzehnte Jahrhundert sah, zunächst nach Vorbild der *Accademia della Crusca*, Vereine für deutsche Sprache entstehen, von denen ich nur den Palmen-Orden oder die Fruchtbringende Gesellschaft, den pegnesischen Blumen-Orden und den Elbschwanen-Orden nenne, denen im achtzehnten Jahrhundert eine Leipziger, in diesem Jahrhundert, im Anschluss an den nationalen Aufschwung der Befreiungskriege, die von Uhland besungene Berlinische Gesellschaft für deutsche Sprache folgten.[27] Die meisten dieser Vereine hatten nur kurzen Bestand, keiner griff durch. Der Fruchtbringenden Gesellschaft schreibt Gervinus nützliche Wirkungen zu,[28] Jacob Grimm dagegen sagt, sie führe ihren Namen wie *lucus a non lucendo*.[29] Doch war sie die Schöpfung wohlmeinender fürstlicher Personen, und der grosse Kurfürst, unter dem Beinamen des 'Untadelichen', ihr Mitglied. Im Stiftungsbrief unserer eigenen Akademie vom 11. Juli 1700, durch den Leibniz' Plan die Kurfürstliche Bestätigung erhielt, heisst es sodann: „Solchemnach soll bei dieser „Societaet unter andern nützlichen Studien, was zur Erhaltung der „teutschen Sprache in ihrer anständigen Reinigkeit, auch zur „Ehre und Zierde der teutschen Nation gereichet, absonderlich „mit besorget werden".[30] König Friedrich Wilhelm I. liess 1711 der Akademie die Bearbeitung eines Wörterbuches der deutschen Sprache nach Art des *Dictionnaire de l'Académie* vorschlagen.[31] Auch in den von Friedrich dem Grossen gegebenen neuen Statuten der Akademie vom 24. Januar 1744 wird die deutsche Sprache, als besonders zu pflegender Gegenstand, der vierten oder philologischen Classe empfohlen.[32]

Dass die Akademie bald theilnahmlos für einen ihrer ursprünglichen Hauptzwecke wurde, hat nach Jacob Grimm, den ich hier reden lasse, seinen Grund in zwei sie nahe berührenden Richtungen der folgenden Zeit. Die Akademie musste es damals erleben, dass ihr für ihre Abhandlungen die französische Sprache aufgedrängt wurde, unter deren vorwaltendem Einfluss lange Jahre hindurch Förderung der einheimischen am wenigsten als ze

gemässe akademische Aufgabe angesehen werden durfte. Die andere Ursache liege in dem Aufschwung, den seit den letzten hundert Jahren die exacten Wissenschaften überall in Europa genommen haben. Den Naturwissenschaften sei auf der Höhe, zu welcher sie sich gehoben haben, nationale Farbe fast entwichen, und sie pflegen heutzutage geringen oder gar keinen Antheil am Gedeihen oder Wachsthum unserer Sprache zu nehmen.[33]

Als bei derselben Gelegenheit, 1847, JACOB GRIMM von dieser Stelle aus unsere sprachlichen Zustände ungleich härter beurtheilte, als ich es dürfte, schien ihm der rechte Augenblick noch nicht gekommen, bestimmte Maassnahmen für deren Abhülfe vorzuschlagen. Ihm war es nicht vergönnt, die Sehnsucht seines Lebens gestillt und das deutsche Reich hergestellt zu sehen. Nun ist erfüllt, was er und seine Jugendgenossen geträumt, und wer könnte zweifeln, dass eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache nach seinem Sinn wäre?

Der Zeitpunkt, wo das auf Grund des nationalen Gedankens wiedererstandene deutsche Reich nach Einheit in allen Dingen trachtet, in welchen Nachgeben der Einzelnen nur irgend zu hoffen ist; wo unter dem hinreissenden Eindruck weltgeschichtlicher Ereignisse die Einzelnen mehr als sonst willfährig gestimmt sind; wo in Gesetzgebung, Heer-, Münz- und Verkehrswesen Einigung grossentheils schon erreicht ist: dieser Zeitpunkt scheint auch der richtige, um den Versuch zu erneuern, unsere Sprache äusserlich festzustellen, und den auf ihre Pflege gerichteten Bestrebungen einen Vereinigungspunkt zu schaffen. Eine über Deutschland verbreitete, durch Wahl unter Kaiserlicher Bestätigung sich ergänzende Akademie der deutschen Sprache, welche eine bestimmte Zahl von Schriftstellern und Sprachkennern in sich vereinte, und in der Reichshauptstadt ihren Sitz oder geschäftlichen Mittelpunkt hätte, wäre eine an das Reich sich anlehnende Schöpfung, durch welche dieses, der verkörperte Wille der Nation, laut ausspräche, dass die Pflege der deutschen Sprache ihm am Herzen liegt. Die Sprache war lange beinahe das einzige Band, welches die

jetzt das Reich ausmachenden deutschen Stämme zusammenhielt. Ihr verdankt das Reich seine Neuerstehung. Danach erscheint solche Schöpfung fast als Pflicht der Dankbarkeit.

Die Hindernisse, auf welche trotz der Gunst des Augenblicks eine Akademie der deutschen Sprache bei Lösung ihrer Aufgabe noch immer stossen würde, sind nicht zu gering, aber auch nicht zu hoch anzuschlagen. Ihre Mitglieder wären eben so viel Verkünder ihrer Entscheidungen. Sie geböte schon über mächtige Mittel, wenn, wie zu hoffen, wissenschaftliche, politische und städtische Körperschaften, gelehrte und litterarische Vereine, Buchdrucker und Verleger, die höhere Tagespresse, vor Allem die Schulbehörden ihr mit gutem Willen entgegenkämen. Der Beistand der Reichs- und der preussischen Behörden wäre ihr gewiss, die Behörden der anderen Einzelstaaten würden den ihrigen kaum versagen. Ein sehr grosser Theil des litterarischen Deutschlands wäre auf diese Weise umfasst, in welchem die Akademie den formalen Theil ihrer Aufgabe, Codification der Sprache, sicher durchführen könnte. Die äussere Anerkennung litterarischen Verdienstes durch Aufnahme in die Akademie und durch Preise würde aber auch unfehlbar nützlichen Wetteifer in richtiger und schöner Behandlung der Sprache erwecken, und allmählich dahin führen, dass die schmähliche Gleichgültigkeit gegen die Form der Rede, und die barbarische Geringschätzung stilistischer Bemühungen einem Streben nach Vollkommenheit und einem Gefühl für nationale Würde auch in diesen Dingen wiche. Man sieht wenigstens nicht ein, weshalb die Mittel, von denen man in Wissenschaft und Kunst Heil erwartet, nicht auch in Pflege der Sprache einmal versucht werden, weshalb, wenn sie erfahrungsmässig dort sich nützlich zeigten, sie hier unwirksam bleiben sollten.

England freilich besitzt, wie schon gesagt, keine Akademie der englischen Sprache, aber auch seine vornehmste wissenschaftliche Körperschaft ist keine Akademie in unserem Sinn. Wir haben noch von den Engländern zu lernen, wie grösste Unge-

bundenheit des Einzelnen sehr gut mit williger Unterwerfung unter heilsame, wenn auch zuweilen unbequeme Satzungen sich verträgt. Warum also nicht hier das Beispiel der Franzosen nachahmen, ohne ihnen in ihre etwaigen Abwege zu folgen? Eine Akademie der deutschen Sprache, wenn sie nicht zum Guten ausschlüge, würde wenigstens sicher nicht schaden. Das deutsche Volk würde ja wohl UHLAND's Wort erfüllen, und neben der ergründenden, bestimmenden, gestaltenden Thätigkeit der Akademie fort und fort an der Sprache lebendig schaffen, wie dies übrigens die Franzosen, trotz der *Académie française*, gethan haben und noch täglich thun. Eine Sprachentwickelung gleich der von CORNEILLE und MOLIÈRE bis zu VICTOR HUGO und dem jüngeren DUMAS zeugt wahrlich nicht von übermässigen Hemmnissen, ja es ist fraglich, ob die Deutschen, trotz ihrer zügellosen Freiheit, nicht auch in Fortbildung ihrer Sprache hinter den Franzosen zurückblieben.

Aber wie dem auch sei, unsere Litteratur ist kein Kind mehr. Sie lässt sich nicht mehr mit willkürlichen Regeln gängeln, durch falschen Geschmack missleiten, durch gespreiztes Wesen einschüchtern. Heute noch der deutschen Prosa charakterlose Eintönigkeit, der deutschen Dichtung prosodische Schnürstiefel, der deutschen Aesthetik Scheuklappen aufzwängen, hiesse Geschehenes ungeschehen, hiesse machen wollen, dass Nibelungenlied und des Knaben Wunderhorn uns noch nicht erklungen, dass durch HEBEL und FRITZ REUTER die Schätze unseres ober- und niederdeutschen Volkshumors noch nicht gehoben wären. Diese Befürchtungen von der 'Deutschen Akademie' zu hegen, weil es Sitte ist, der *Académie française* Aehnliches nachzureden, erscheint mir in dem Maasse weniger gerechtfertigt, in welchem die *Académie française* an dem, dessen man sie anklagt, meines Erachtens weniger schuldig ist.

Mit mehr Fug als wir, denen in stäter strenger Gedankenarbeit die Empfindung verdorrt, die Phantasie erlahmt, die Fülle

der Rede versiegt und ihre Gelenkigkeit schwindet, würde solche Akademie, welche die besten deutschen Schriftsteller in sich vereinte, bei heutiger Gelegenheit das Wort ergreifen. Besser als wir würde sie die Gefühle aussprechen, die an Kaiser WILHELM's wiederkehrendem Geburtstag alle Deutschen beseelen, denen nicht ein Gott den Sinn verwirrt hat. Sie würde sagen, wie durch seine Hingebung an des Vaterlandes Grösse, seine Mannestugend, Pflichttreue und Ausdauer, seine Weisheit in Wahl seiner Räthe und Heerführer, seine zögernde Vorsicht und seinen wagenden Muth im rechten Augenblick, er in einer Spanne Zeit Preussens Geschicke, und Deutschlands mit ihm, von düsterer Versunkenheit zu einem Glanz und einer Höhe gewendet hat, die auch der Kühnste nicht sich träumen liess. Sie fände Worte für den Dank des Volkes, dem er für Zwietracht Eintracht, für Ohnmacht Uebermacht, für das Klagelied über verlorene Grösse eine gemeinsam durchlebte Epopoe, für nagenden Zweifel an sich selber das freudig ruhige Gefühl erprobter Kraft gab, das er vom Hamlet zum Fortinbras umschuf.

Dann, um für den Anblick seiner Grösse den richtigen Standpunkt zu gewinnen, würde sie im Geist in späte Jahrhunderte sich versetzen, und von dort zurückschauend den Anfang und das hoffentlich noch weit entfernte Ende seiner Laufbahn sich in Eins zusammenziehen lassen. Auf dem figurenreichen Hintergrunde unserer Zeit sähe sie seine Gestalt als die erhabenste und wunderbarste sich abheben. Sie sähe den Sohn der Königin LUISE in früher Jugend mit seinen Königlichen Aeltern den bitteren Kelch der Demüthigung theilen. Nach Wiederaufrichtung des Staates in einem Kampf prophetischer Bedeutung sähe sie ihn in fast bürgerlicher Zurückgezogenheit und in gewissenhafter Erfüllung fürstlicher Berufspflichten ein Alter erreichen, welches Vielen versagt, den meisten, denen es vergönnt wird, schon Zeit des Ausruhens und stiller Abendfreuden des Lebens ist. Da, durch unerwartete Schicksalsfügung, erhebt sich sein Stern, vor dessen wachsender Helle fortan alle rings erbleichen sollen. I

wird zum Rächer der Waffen- und der Nationalehre Preussens und Deutschlands auf hundert Schlachtfeldern zwischen Karpathen und atlantischem Ocean. Ihm erliegt die gemeinschädliche Dynastie der Napoleoniden. Er tritt das Erbe der deutschen Kaiser an, und durch ein eigenes Gericht erhält die neue deutsche Kaiserwürde ihre Weihe in demselben von zwei Völkern und zwei Jahrhunderten verwünschten Königsschloss, aus dem einst der Befehl zum Raube der nun wiedergewonnenen Reichslande, zur mordbrennerischen Verwüstung der Pfalz und zu den Dragonnaden erging. Endlich zeigte uns jener Redner, wie wäre daran zu zweifeln, Kaiser WILHELM seine sieghafte Ferse auf das Haupt des unversöhnlichen Reichsfeindes setzend, dem die alten Kaiser so oft sich schmählich beugten, des Drachen von jenseit der Berge.

Aber wie weit auch eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache in der Schilderung der Grossthaten dessen, den ich mir gern als ihren Stifter denke, an Beredsamkeit die unsere hinter sich liesse, nie könnte sie die Berliner Akademie der Wissenschaften, die alte Akademie der Preussischen Könige, in Ergebenheit gegen Kaiser WILHELM, in Anhänglichkeit an das Herrscherhaus der Hohenzollern übertreffen.

Anmerkungen.

1 (S. 141). Die Rede 'Ueber eine Kaiserliche Akademie der deutschen Sprache' erschien zuerst in den Monatsberichten u. s. w. 1874. S. 250 ff., dann im selben Jahre bei Ferd. Dümmler zusammen mit der Rede 'Ueber Geschichte der Wissenschaft'. Gegenwärtige Rede hat das Loos mehrerer ihrer Schwestern getheilt, neben einigem Beifall heftigen Widerspruch zu erfahren. Einige der besten Kenner unserer sprachlichen Verhältnisse begrüssten meinen Gedanken mit Wärme, während ihm von anderer Seite mit Widerstreben, ja mit Spott begegnet wurde. In Paris als Franzosenfresser verschrieen, wurde mir in Deutschland vorgeworfen, fragwürdige französische Einrichtungen auf deutschen Boden verpflanzen zu wollen. Im 'Neuen Reiche' (1874. Bd. II. S. 502 ff.) malte Hr. Alfred Dove das Bild einer Sitzung der deutschen Akademie humoristisch aus, in welcher Jacob Grimm, David Strauss, Claus Groth und ein paar Andere sich darüber bei den Köpfen kriegen, ob Goethe's Stil mustergültig sei oder nicht. In seiner Antwort auf Hrn. Wilhelm Scherer's Antrittsrede in der Akademie der Wissenschaften warnte noch kürzlich Hr. Mommsen vor dem 'Mediocritätenbouquet', welches eine nur aus Berliner Poëten zusammengesetzte Akademie bieten dürfte. (Sitzungsberichte u. s. w. 1884. Bd. II. S. 729. 730). Dies passt aber nicht auf die von mir gedachte Akademie, welche ich ausdrücklich als eine über ganz Deutschland verbreitete beschrieb, die nur in der Reichshauptstadt ihren geschäftlichen Mittelpunkt und gelegentlichen Versammlungsort haben sollte, wie die Historische Commission in München. (S. oben S. 168.)

Es wäre mir nicht schwer, meinen Gegnern, gleichfalls in Ernst

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Akademie als obersten Gerichtshofes in Sachen der Sprache zeitgemäss war und noch ist; und dass er bei kommender Gelegenheit auf die Tagesordnung zu setzen sein wird. Oder sollte es der deutschen Nation nicht würdiger sein, von einer Versammlung ihrer besten Schriftsteller und Gelehrten die äussere Gestalt ihrer Sprache sich vorschreiben, als sie vom grünen Tisch aus sich dictiren zu lassen?

2 (S. 141). S. oben S. 62.

3 (S. 146). Das Wort ist von JOHN STUART MILL eingeführt, wenn auch nicht erfunden. Autobiography. 2d Ed. London 1873. p. 79.

4 (S. 147). Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1849. 4°. S. 183.

5 (S. 147). Sur l'utilité des mathématiques et de la physique, et sur les travaux de l'Académie des Sciences. Oeuvres de FONTENELLE. t. VI. Paris 1790. p. 59.

6 (S. 147). Réflexions sur la marche actuelle des Sciences et sur leurs rapports avec la société. Recueil des Éloges historiques etc. t. I. Strasbourg et Paris 1819. p. 1 et suiv.

7 (S. 147). Ueber gelehrte Gesellschaften, ihren Geist und Zweck u. s. w. 4°. München 1807. S. 5 ff.

8 (S. 148). Vergl. des Verfassers Rede 'Ueber Universitäts-Einrichtungen'. Berlin 1869. S. 11—13.

9 (S. 148). Reise nach Brasilien u. s. w. Berlin 1853. S. 147; — Landschaftliche Bilder Brasiliens u. s. w. Berlin 1853. Quer-Folio. S. 2. Tafel II.

10 (S. 149). Candide ou l'Optimisme. Chap. XVIII.

11 (S. 151). Ueber das pedantische in der deutschen sprache. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1847. S. 187—209.

12 (S. 152). HENRY CRAIK, The Life of JONATHAN SWIFT etc. London 1882. p. 256; — VOLTAIRE in den Lettres philosophiques. Oeuvres etc. Par M. BEUCHOT. t. XXXVII. Paris 1829. p. 270 et suiv.

13 (S. 153). Ueber die sogenannte Kunstinsel im Périgord vergl. CARL VOGT in ECKER's und LINDENSCHMIT's Archiv für Anthropologie. Bd. I. Braunschweig 1866. 4°. S. 36.

14 (S. 154). Lettres à une Inconnue. 5me Éd. Paris 1874. t. I. p. 91; — t. II. p. 333.

15 (S. 156). Der seitdem von Neu-Caledonien zurückgekehrte Hr. HENRI ROCHEFORT war gemeint.

ıd Scherz, mancherlei und einiges recht Schlagende zu erwiedern. er Lauf der Dinge hat mir aber eine bessere Antwort an die and gegeben, als ich sie irgend erdenken könnte.

Nicht lange nachdem mein Vorschlag mehr oder minder schnöde iseite geschoben worden war, wurde in Preussen von Staatswegen ne deutsche Rechtschreibung octroyirt, welche, indem sie ohne erennbaren Vortheil vielfach vom Hergebrachten abweicht, unser Auge leidigt, und die Schreibung unserer classischen Litteraturperiode raltet erscheinen lässt. Es ist hier nicht der Ort und meine bsicht nicht, die neue Schreibung zu kritisiren. Das, worauf es kommt, ist vielmehr Folgendes. Diese Schreibung wurde nicht oss von den unter der Preussischen Behörde stehenden Schulännern pflichtgemäss eingeführt, sondern auch von vielen Schriftellern, Redactionen, Verlegern, Druckereien freiwillig angenommen: cht weil sie sie billigten, denn an sich wurde sie fast allerseits rurtheilt, sondern in der Hoffnung, dass nun der unerträgliche ıstand, in welchem die deutsche Rechtschreibung sich befindet, ein ıde erreichen würde. Auch wäre sie wirklich zu dauerndem Schaden lgemein geworden, hätte nicht des Reichskanzlers gesunder Sinn rer Ausbreitung noch rechtzeitig Schranken gesetzt. So hat eser Zwischenfall nur zur Folge, die Verwirrung auf das Höchst steigern, wie am besten daraus erhellt, dass zwar unsere Kin straft werden, wenn sie gegen diese Schreibung verstossen ber, so wenig wie sonst eine der grossen Körperschaften ıd Reiches, das Ministerium selber, von welchem d rer Einführung erging, sich ihrer bedient.

Aber nun sehe man: als den Deutschen re Rechtschreibung durch eine Akademie ntwort der Presse im Allgemeinen h gegen ein Staatsminister, der nicht , in seinem Machtbereich Einfü echtschreibung befahl, unterwarf n grosser Theil der litterarisch enerei gegen den Preussischer hl nicht geschehen. Vielmel ren Witz mein Vorschlag ge der Dinge und die nnten, welche um je omiss bereit waren;

25 (S. 164). Epigramme aus Venedig. 77.

26 (S. 165). Ueber das pedantische u. s. w. S. 191.

27 (S. 167). Nachricht von diesen Gesellschaften findet man in: Otto Schultze, Die Sprachgesellschaften des siebzehnten Jahrhunderts. Vorlesung am Stiftungsfest der Berlinischen Gesellschaft für deutsche Sprache. Berlin 1824. — S. auch F. W. Barthold's Geschichte der Fruchtbringenden Gesellschaft u. s. w. Berlin 1848; — und Robert König's Deutsche Litteraturgeschichte. Bielefeld und Leipzig 1880. 8. Aufl. S. 247 ff. — Uhland's Gedicht heisst: 'Die Deutsche Sprachgesellschaft. 1817.' Er hat auch einen Arbeitsplan für die Berlinische Gesellschaft entworfen, zu deren Mitglied er ernannt worden war (Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage. Bd. V. Stuttgart 1870. S. 283 ff.).

28 (S. 167). Geschichte der Deutschen Dichtung. Bd. III. 5. Aufl. Herausgegeben von K. Bartsch. Leipzig 1872. S. 241 ff.

29 (S. 167). Ueber das pedantische u. s. w. S. 207. — Doch ist zu bemerken, dass in der Antwortsrede des ersten Vorsitzenden der Berliner Akademie, Jablonski, auf die Eröffnungsrede des Ministers v. Printzen, am 19. Januar 1711, der Fruchtbringenden Gesellschaft und des Schwanen-Ordens, zusammen mit der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, ehrenvoll gedacht, und die neue Akademie als eine jenen dreien sich anreihende vierte Stiftung gleicher Art und Würde bezeichnet wird, welche deren sämmtliche Zwecke umfassen solle: „Id erat reliquum, ut ineunte „Novo Seculo, Rex Augustus Quartam fundaret, quae Linguas juxta „atque Scientias, adeoque discreta illarum Objecta, una complecteretur." (Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres, depuis son origine jusqu'à présent. A Berlin, 1752. 4°. p. 44. 269.) Das Ansehen, in welchem jene beiden Sprachgesellschaften damals also noch standen, kann wohl kein ganz unverdientes gewesen sein.

30 (S. 167). Histoire de l'Académie etc. p. 7. 252.

31 (S. 167). Ibidem, p. 56.

32 (S. 167). Ibidem, p. 88. 283.

33 (S. 168). Ueber das pedantische u. s. w. S. 207. 208.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

erleuchteten Fürstin, die in Deutschland lange verkannte litterarische, philosophische und culturgeschichtliche Bedeutung VOLTAIRE's wieder zur Geltung zu bringen, und von diesem Zeitpunkt her schreibt sich bei uns eine richtigere Würdigung des grossen Franzosen.

Aehnliches, nicht Gleiches, setze ich mir heute vor. VOLTAIRE war der geistige Beherrscher seines Zeitalters, in gewissem Sinne FRIEDRICH ebenbürtig, und ich durfte FRIEDRICH und VOLTAIRE Zwillingssonnen Eines Doppelsternes nennen. Der Mann, von dem ich heute reden will, muss im Vergleich zu VOLTAIRE sich mit dem Rang eines lichtschwachen Kometen begnügen, der in der Nähe der Sonne wohl an Glanz gewinnt, zugleich aber in ihren Strahlen verschwindet. Ich würde nicht erstaunen, wenn bei Manchen eine Bewegung des Befremdens die Nennung seines einst allgemein bekannten, seitdem fast vergessenen Namens begleitete. Ich meine LA METTRIE, den Verfasser des berüchtigten *Homme machine*.

Seit hundertundzwanzig Jahren ist es Sitte, auf LA METTRIE als auf ein räudiges Schaf in FRIEDRICH's Freundeskreise, als auf eine verfehlte Wahl des sonst so richtig urtheilenden Königs hinzuweisen. Die Litteraturgeschichte des achtzehnten Jahrhunderts, wie sie gewöhnlich dargestellt wird, kennt LA METTRIE nur als frechsten Vertreter einer verabscheuungswürdigen Zeitrichtung. ROUSSEAU und VOLTAIRE, DIDEROT und D'ALEMBERT mögen ihr gefährlicher erscheinen; um so verächtlicher ist ihr LA METTRIE. Rohester Materialismus, dreistester Atheismus, schamloseste Verneinung aller Grundlagen, auf denen Sittenlehre und Gesellschaft ruhen, werden ihm als Schriftsteller vorgeworfen, während man ihn im Leben als einen den gröbsten sinnlichen Genüssen ergebenen Wüstling schildert, dem Völlerei frühen Tod zuzog.

Schon in dieser Rücksicht scheint es angemessen, bei einer FRIEDRICH gewidmeten wiederkehrenden Betrachtung auch einmal LA METTRIE's zu gedenken, um die in seiner Verdammung ent-

haltene stillschweigende Anklage wider seinen königlichen Gönner auf ihr richtiges Maass zurückzuführen. Ohnehin wird mein Vorhaben dadurch gerechtfertigt, dass LA METTRIE Mitglied dieser Akademie war, und dass nach seinem Tode FRIEDRICH das von ihm, dem Könige, verfasste *Éloge* LA METTRIE's in einer der heutigen entsprechenden öffentlichen Sitzung der Akademie, am 19. Januar 1752, verlesen liess.[2] Ein Mann, den so zu ehren FRIEDRICH für gut fand, kann kein so unbedeutender, auch kein so verworfener Mann gewesen sein, wie Leute versichern, die nie eine Zeile von ihm lasen. Im gewaltigen Geisteskampfe des achtzehnten Jahrhunderts gebührt vielmehr LA METTRIE ein bestimmter Platz, den näher zu bezeichnen wohl der Mühe lohnt. Wie seine Lebensgeschichte mit der mehrerer seiner bedeutendsten Zeitgenossen verflochten ist, so greift die Geschichte seiner Lehrmeinungen tief ein in die der französischen Aufklärung und Philosophie. Ueberdies einer der durch Hrn. MENZEL's Pinsel so wunderbar wiedererweckten geistsprühenden Tafelrunde von Sans-Souci,[3] versetzt uns LA METTRIE in jene schöne Lebenszeit FRIEDRICH's zwischen dem zweiten Schlesischen und dem siebenjährigen Kriege, von der zu hören nun schon vier Menschenalter nicht müde wurden, da FRIEDRICH, selber noch jung und umgeben von den Freunden seiner Jugend, aber schon mit kriegerischem und litterarischem Lorber geschmückt, gleich der Sonne an einem Sommermorgen strahlte, ehe noch das heraufziehende Unwetter seine finsteren Schatten über die Landschaft deckt.

Ja noch mehr, hier ist eine Pflicht geschichtlicher Gerechtigkeit zu erfüllen. Die lange allgemein verbreitete Meinung über LA METTRIE enthält wohl ein Stück Wahrheit. Allein zum grösseren Theil ist sie falsch, nachweislich gefälscht durch persönliche Leidenschaft und durch Parteivorurtheile. Es ist sehr an der Zeit, diese Meinung gemäss der heutigen wissenschaftlichen Einsicht zu berichtigen, damit die Geschichte der Naturforschung und Philosophie aufhöre, hier durch Gouvernantenmoral und Priesterfanatismus sich ihr Urtheil vorschreiben zu lassen.

Und es kann nicht schaden, dass auch an dieser Stelle solche Ehrenrettung stattfinde. Denn, wie es zu gehen pflegt, es wendet sich jetzt mit einem Male von mehreren Seiten die geschichtliche Betrachtung diesem Punkte zu.

Das Verdienst, zuerst La Mettrie richtiger beurtheilt und sein Hauptwerk halber Vergessenheit entrissen zu haben, gebührt meines Wissens Hrn. Jules Assézat in Paris, der 1865 *L'Homme machine* als zweites Bändchen einer *Singularités physiologiques* betitelten Reihe herausgab, und in einer Einleitung die Stellung deutlich hervorhob, welche La Mettrie in der Geschichte der Wissenschaft zukommt.[4] Nur ein Jahr später wies auch bei uns Hr. Friedrich Albert Lange, damals in Zürich, jetzt in Marburg, in seiner 'Geschichte des Materialismus' La Mettrie seinen richtigen Platz an, und reinigte mit grossem Nachdruck sein Gedächtniss von der daran haftenden Schmach.[5] Es ist auffallend, dass in Frankreich 1870 Hr. Gustave Desnoiresterres in seinem sonst mit soviel Sachkenntniss geschriebenen Buche *Voltaire et Frédéric* über La Mettrie, dem er eine umfängliche Studie widmet, wieder ganz den alten Ton anstimmt.[6] Dagegen gab 1873 Hr. Nérée Quépat in Paris über La Mettrie's Leben und Werke eine eigene Schrift heraus, die ich zwar nicht überall unterschreiben möchte, die aber in der Hauptsache Recht hat, und deren Ergebniss mit Hrn. Assézat's und Hrn. Lange's Urtheilen zusammentrifft.[7]

Diese wiederholten Bearbeitungen des Gegenstandes sind einer längst von mir gehegten Absicht in so umfassender und gründlicher Art zuvorgekommen, dass es schwer hielte, über La Mettrie neue Thatsachen von Belang beizubringen. Aber je weniger in diesem Sinn uns zu thun blieb, um so mehr Veranlassung, uns mit ihm zu beschäftigen, liegt in seiner besonderen Beziehung zu unserer Körperschaft und zu diesem Gedenktage.

Ein jüngerer Landsmann unseres berühmten Praesidenten Maupertuis ist Julien Offray de La Mettrie am 25. December 1709 zu St. Malo am Canal geboren, wo die atlantische Salzfluth

täglich zweimal an den Klippen von Cancale thurmhoch aufschwillt und die Sandflächen um Mont St. Michel mit Rossesschnelle überströmt. Es ist bezeichnend für jene von der Betrachtung des Wirklichen noch so weit abgewandte Zeit, dass man, trotz den litterarischen Neigungen beider Männer, in ihren Schriften kaum eine Erinnerung an die grossartigen Naturscenen findet, in deren Mitte sie aufwuchsen, und die in einer späteren Culturepoche bei einem anderen Sohne der Bretagne, bei CHATEAUBRIAND, so mächtig nachhallen. Uebrigens ist zwischen MAUPERTUIS und LA METTRIE eine gewisse geistige Aehnlichkeit. Beiden geht die Einbildungskraft leicht mit dem Verstand durch, und in ihrem Urtheil und Geschmack zeigen sie eine Unsicherheit, welche sich VOLTAIRE, in seinem mörderischen Angriff auf MAUPERTUIS, nur zu geschickt zu Nutze machte.

Gleich vielen ausgezeichneten Naturforschern und Aerzten begann LA METTRIE seine Laufbahn mit der Theologie. Von seinem Vater, einem wohlhabenden Kaufmanne, zum Geistlichen bestimmt, erhielt er eine angemessene gelehrte Erziehung. In den *Colléges,* die er folgweise besuchte, zeichnete er sich in hohem Grad aus. Unter die Jansenisten gerathen, ergriff der fünfzehnjährige Schüler deren Lehre mit solchem Eifer, dass er eine Schrift verfasste, die sich bei der Partei eines gewissen Ansehens erfreut haben soll.

Allein das Studium der Physik, mit welchem er 1725 im *Collége d'Harcourt,* dem jetzigen *Lycée St. Louis* in Paris, bekannt wurde, brachte ihn auf andere Gedanken, und ein gelehrter und geistvoller Arzt seiner Vaterstadt, HUNAULD, wies ihm in der Medicin den richtigen Weg der Erkenntniss. Nachdem er zwei Winter emsig secirt hatte, erwarb er 1728 zu Rheims den Doctorhut. Ueber die folgenden fünf Jahre seines Lebens fehlen Nachrichten; allem Anschein nach widmete er sich in St. Malo der Praxis in regem Verkehre mit HUNAULD. Nach dieser Zeit, 1733, fasst LA METTRIE einen Entschluss, den wir ihm hoch anrechnen müssen: er geht nach Leiden, um seine Studien unter dem grossen

Boerhaave fortzusetzen, welcher, obgleich hochbejahrt, gegenüber der stockenden französischen Medicin damals Fortschritt und ächte Wissenschaftlichkeit vorstellte.

In Leiden begann La Mettrie seine schriftstellerische Thätigkeit, indem er Boerhaave's Schriften, zu dessen Füssen er mit Begeisterung sass, in's Französische übersetzte. Ein Zusatz zu einer dieser Schriften erregte das Missfallen Astruc's, Mitgliedes der Pariser medicinischen Facultät, und der hieraus entsprungene gelehrte Streit, in welchem La Mettrie anfangs, aber vergeblich, sehr bescheiden und nachgiebig auftrat, wurde der Keim einer Fehde zwischen ihm und der Facultät, die so lange dauerte wie sein Leben, und verhängnissvoll für ihn ward.

Nach St. Malo zurückgekehrt, lebte La Mettrie dort als fruchtbarer medicinischer Schriftsteller bis zu Hunauld's Tod im Jahre 1742. Anstatt sich der Erbschaft von Hunauld's Praxis behaglich zu erfreuen, verliess La Mettrie einen Aufenthalt, der ohne seinen Lehrer und Freund ihm reizlos geworden war, und ging nach Paris. Er muss um diese Zeit mit einflussreichen Collegen sich noch gut gestanden haben, denn bald erhielt er, im Gefolge des Herzogs von Grammont, eine ihm viel beneidete Stelle als Arzt bei dem Regimente *Gardes-françaises*. Als solcher wohnte er der Schlacht bei Dettingen (27. Juni 1743), der Belagerung von Freiburg im Breisgau im Herbste 1744 und der Schlacht bei Fontenoy (11. Mai 1745) bei, wo eine englische Kanonenkugel Grammont tödtete.

Dieser Verlust wurde für La Mettrie um so folgenschwerer, als er neben dem Groll der Pariser Facultät damals noch den Hass der Geistlichkeit, der Philosophen und vieler Gebildeten auf sich lud. Im Lager vor Freiburg befiel ihn ein Fieber, in welchem er den Fluss seiner Phantasien beobachtete. Beim Nachdenken darüber befestigte sich in ihm die Ueberzeugung, dass geistige Thätigkeit Folge körperlicher Zustände sei. Diese Ueberzeugung sprach er mit furchtloser Unverblümtheit in seiner *Histoire naturelle de l'Âme* aus, und nun war es um ihn geschehen.

[illegible] Aufenthalt [illegible] Gönner [illegible] Lamettrie [illegible] Leiden. [illegible] Ausbildung [illegible] Arzt [illegible] Leyden [illegible] Boerhaave [illegible] Ruf [illegible] Verfolgung [illegible] Freunde [illegible] Flucht [illegible] Holland.

[illegible] Leyden [illegible] Boerhaave [illegible] Ruf [illegible] Professor [illegible] Leyden [illegible] Lehrstuhl [illegible] Medicin [illegible] Praxis [illegible] Ruf [illegible] Arzt [illegible] Boerhaave [illegible] Lamettrie [illegible] Leyden

Hier reiht sich ein Zwischenfall an, der La Mettrie wenig zur Ehre gereicht, ja ihn uns von seiner schlimmsten Seite zeigt. Er erdreistete sich, den namenlos erscheinenden *Homme machine* Albrecht von Haller, dem grossen Göttinger Physiologen, mit dem er keine Verbindung hatte, als seinem Lehrer und Freunde zu widmen: wohl in der Absicht, die Anonymität besser zu wahren. Die Widmung enthält übrigens nur überschwengliche Lobreden auf Haller und auf die geistigen Genüsse, und nirgend ist darin unmittelbar gesagt, dass Haller La Mettrie's Lehren huldige. Haller hätte natürlich am besten gethan, sich in der Stille zu ärgern. Seine spiritualistischen Ueberzeugungen, seine Rechtgläubigkeit waren zu offenkundig, um bei irgend Jemand, an dessen Meinung ihm liegen konnte, den Verdacht aufkommen zu lassen, dass er mit dem Verfasser des Buches etwas gemein habe. Aber Haller fand für nöthig, diese Gemeinschaft im *Journal des Sçavans* in einer für La Mettrie nicht gerade schmeichelhaften Form ausdrücklich zu läugnen. Nun konnte füglich La Mettrie sich die Sache gesagt sein lassen. Statt dessen rächte er sich an Haller, indem er in einer Flugschrift '*Le petit homme à longue queue*' sich auf Haller's Kosten in nicht sehr feiner Weise lustig machte. Unter Anderem erzählt er, wie er zur Zeit seines Studiums in Göttingen (wo er nie war) mit Haller einem Nachtessen in möglichst schlechter weiblicher Gesellschaft beigewohnt habe, und legt Haller bei dieser Gelegenheit die empörendsten (zum Theil sehr belustigenden) Reden über Gott und die Welt in den Mund. Abermals hatte Haller nicht hinreichende Gewandtheit, um diesen ruchlosen Spott durch verächtliches Schweigen zu entwaffnen. Vielmehr führte er seinem Gegner erst recht die Lacher zu, indem er in einem weitschweifigen Schreiben an Maupertuis sich ausführlich von den ihm zur Last gelegten Scheusslichkeiten reinigte, und insbesondere sich feierlich deswegen rechtfertigte, dass er als junger Mensch, vier Monate vor der Hochzeit, ein Liebesgedicht an seine verlobte Braut — als Doris — gerichtet habe.[8]

Mittlerweile hatte sich in La Mettrie's Geschick ein so glücklicher wie unerwarteter Umschwung vollzogen. Maupertuis lenkte zufällig Friedrich's Aufmerksamkeit auf seinen verfolgten Landsmann. Es genügte, um diesem des Königs Mitgefühl zu sichern, dass La Mettrie ein Opfer der Unduldsamkeit war. Maupertuis erhielt den Auftrag, Verhandlungen mit La Mettrie anzuknüpfen.* So kam dieser im Februar** 1748 nach Potsdam, gefiel Friedrich, der ihn zum Mitglied dieser Akademie und zu seinem Vorleser ernannte, und wurde fortan des Königs fast täglicher Gesellschafter.

Nun hatte er an einem Hof, auf den die Blicke der ganzen Welt gerichtet waren, eine ehrenvolle Stellung erlangt, in einem geistig verwandten Kreise, wo seine Meinungen, wenn nicht getheilt, doch geduldet, und seine Witzworte belacht wurden, eine Heimstätte gefunden. In diesem Kreise gaben La Mettrie's ausgebreiteten, auf Anschauung beruhenden Kenntnisse in Anatomie, Physiologie und Medicin ihm eine bestimmte Ueberlegenheit, nicht nur gegenüber oberflächlichen Schöngeistern, wie d'Argens und Algarotti, sondern auch gegenüber Maupertuis, dessen Stärke in anderer Richtung lag. Sogar Voltaire, als bald darauf auch er, im Juli 1750, seinen Einzug in Potsdam hielt, mochte, trotz seiner allumfassenden Bildung, diese Ueberlegenheit zuweilen empfinden. Auch als Arzt wurde der ehemalige französische Generalarzt — so darf man La Mettrie's Stellung an der Spitze von fünf grossen Kriegsspitälern wohl bezeichnen — in Berlin und Potsdam viel zu Rathe gezogen. Es gehört zu seinem Charakterbild, dass er sich so wenig von diesem Glück berauschen, wie vormals vom Unglück niederdrücken liess. Unentwegt und rastlos fuhr er fort in seiner medicinischen und philosophischen Polemik, während er in der Gesellschaft mit der ihm eigenen stürmischen Heiterkeit, mit schlagfertigem Witz und sprudelnder Fülle des Ausdruckes seine Ueberzeugungen an den Mann brachte, und sich dadurch um so zahlreichere Feinde erwarb, je weniger man ihm die rasch eroberte Gunst des Königs

verzieh. Der redselige Thiébault, der beiläufig erst dreizehn Jahre nach seinem Tode nach Berlin kam, und freilich eine sehr verschiedene Natur war, erzählt mit Schaudern von Freiheiten, die La Mettrie in Gegenwart des Königs sich genommen haben soll.[11] Im Falle der Wahrheit bewiese dies doch nur zweierlei: erstens, dass La Mettrie an Friedrich's Hofe sein Unabhängigkeitsgefühl bewahrte, und sich, immerhin bis zur Unschicklichkeit, demgemäss betrug, zweitens, dass er Eigenschaften besass, die Friedrich, der sonst hierin keinen Spass verstand, bei ihm darüber fortsehen liessen.

Armer La Mettrie! Sein Glück sollte nicht lange dauern. Eines Tages bittet der erkrankte französische Gesandte, Lord Tyrconnel, um seinen Besuch. Friedrich, gleichsam Böses ahnend, lässt ihn nur sehr ungern los.[12] La Mettrie kommt von Potsdam herüber in's Gesandtschaftshôtel vor dem damaligen Königsthore, wo heut das Victoriatheater steht,[13] wie eben Lady Tyrconnel mit einigen Gästen sich zu Tische setzt. Scheinbar völlig wohl, nimmt er an der Mahlzeit Theil; es wird eine Fasanenpastete mit Trüffeln aufgetragen; er allein isst davon sehr viel; gleich nach Tische fühlt er sich so unwohl, dass er im Gesandtschaftshôtel zu Bette gebracht wird; er verfällt in heftiges Fieber, verordnet sich anfangs selber Aderlass und warme Bäder, stirbt aber, trotz Cothenius' und Lieberkühn's Beistand, drei Tage darauf, am 11. November 1751, nicht ganz 42 Jahre alt,[14] bis zum letzten Hauche seinen Ueberzeugungen und seiner Art, sie zu äussern, getreu. Voltaire erzählt, bei aller Ausgelassenheit habe La Mettrie oft vor Heimweh geweint.[15] Bat er deshalb vielleicht, man möge ihn im Garten des Gesandtschaftshôtels begraben, damit er, nach Völkerrecht, gleichsam in heimischer Erde ruhe?[16]

La Mettrie's Tod wurde immer als unmittelbare Folge seiner Unmässigkeit dargestellt. Schon Hr. Lange bemerkte, dass diese Todesursache nicht so feststehe, wie man anzunehmen pflege. Hr. Quépat fragt, ob nicht La Mettrie, als er angeblich

des Guten zu viel that, den Keim schwerer Krankheit schon in sich trug? Vom heutigen ärztlichen Standpunkte lässt sich aus den Nachrichten über La Mettrie's Leiden kein verständliches Krankheitsbild zusammensetzen. Nach Voltaire kam die Pastete von fernher und es war darin verdorbener Speck.[17] Danach wäre nicht undenkbar, dass sich Gift darin entwickelt hätte.

Wie dem auch sei, mit Recht fügt Hr. Lange hinzu, nichts habe La Mettrie und seiner Sache so geschadet, wie die angebliche Art seines Todes. Nun konnten die Aerzte, die sein Spott gegeisselt hatte, ihr *Medice te ipsum* rufen, die beschränkten Köpfe und Heuchler, denen er so unbequem gewesen war, die schwächlichen Splitterrichter, die an seinem kecken Lebemuth, seiner derben Genussfähigkeit sich ärgerten, konnten auf des heillosen Materialisten hässliches, unbussfertiges Ende mit Fingern weisen; und leider stimmten diesen auch Solche bei, die sehr wenig Recht hatten, einen Stein wider ihn zu erheben. Unter Friedrich's ausländischen Günstlingen herrschte, wie man sich denken kann, nicht eben die aufrichtigste Freundschaft. Man weiss, wie Voltaire kurz darauf über Maupertuis zerfleischend herfiel. La Mettrie hasste er aus mindestens zwei Gründen. Erstens steht in dem *Homme machine*, dass die Züge eines berühmten Dichters den Ausdruck eines Gauners mit prometheischem Feuer verbänden, und La Mettrie hatte, seit er Voltaire persönlich begegnete, dazu bemerkt, dieser Ausspruch sei nur zur Hälfte wahr. Zweitens war es La Mettrie gewesen, der Voltaire Friedrich's bekannte Aeusserung von der Orangenschale[18] hinterbrachte, welche nicht bloss Voltaire das Unsichere seiner Lage an Friedrich's Hof enthüllte, sondern ihm auch zeigte, dass La Mettrie dem Vertrauen des Königs näher stand als er. Nun erging er sich in lieblosem Spott über den Tod des jüngeren, scheinbar so viel rüstigeren Mannes, und leid that ihm nur, dass er ihn nicht noch einmal, *in articulo mortis*, wegen der Orangenschale hatte befragen können.[19] Maupertuis, d'Argens, Algarotti waren schwerlich sehr entzückt, als ein so unruhiger Geist wie La Mettrie ihnen eines

schönen Tages beigesellt und schnell zum gefährlichen Nebenbuhler wurde. Kein Wunder, dass man ihn jetzt mit schlecht verhehlter Schadenfreude so früh und unverhofft wieder das Feld räumen sah.

Nur Einer blieb La Mettrie auch im Tode treu, Friedrich selber. Die deistisch und spiritualistisch gesinnten Collegen La Mettrie's, unsere damaligen Vorgänger auf diesen Sesseln, deren achtbare, aber nicht allzu tiefe Bestrebungen in Metaphysik und Moralphilosophie Christian Bartholmèss geschildert hat, hörten mit betroffenem Schweigen und finsteren Mienen dem königlichen *Éloge* zu[20] — einem *Éloge de main de maître*, wie Voltaire spöttelte,[21] der an jenem Tag unter nichtigem Vorwand seinen Platz an diesem Tische leer liess.[22] In dem ihm oft vorgeworfenen *Éloge de La Mettrie* beschränkt sich Friedrich darauf, die Erzählung des bewegten Lebens seines Schützlings mit geistvollen allgemeinen Betrachtungen und mit beissenden Ausfällen gegen dessen Verfolger zu begleiten. Auf La Mettrie's Lehren, deren verneinende Seite wohl allein ihm zusagte, geht er nicht näher ein. Er schliesst ziemlich farblos: „Die Natur hatte La Mettrie „zum Redner und Philosophen geschaffen; aber eine noch köst„lichere Gabe, die er ihr verdankte, waren ein reines Herz und ein „dienstfertiges Gemüth. Wer nicht durch der Theologen fromme „Schmähungen sich beirren lässt, beklagt in Hrn. La Mettrie's „Verlust den eines redlichen Mannes und gelehrten Arztes."

La Mettrie's Schwächen sollen nicht verkleinert werden. Ihm fehlte im Leben Ernst, Haltung und Würde, seinen Schriften, deren mehrere ohne Weiteres preiszugeben sind, methodische Entwickelung, dialektische Schärfe, gründliche Vertiefung. Sein Ton ist mehr der des leidenschaftlich überzeugten Redners, welcher den Leser bestürmt und ihn im Flug hinreissen möchte, als der des sorglich abwägenden Denkers, der ihn Schritt für Schritt den beschwerlichen aber sicheren Weg zur Wahrheit führt. Witze und Anekdoten treten leicht bei ihm an Stelle von Beweisen. Hinter hohler Schwulst, pathetischen Apostrophen ver-

[illegible] La Mettrie's Geist [illegible] zu befriedigender Helle [illegible] ergoss: höchstens [illegible]

[illegible] La Mettrie war besser als sein Ruf, und dasselbe gilt, wenigstens zum Theil, von seinen Büchern. Das gegen vierzig Nummern umfassende Verzeichniss der Schriften, die er im Lauf von nur achtzehn Jahren druckte,[2] während er praktizirte, Feldzüge mitmachte, Hospitäler inspicirte und in der Welt herumgeworfen wurde, zeigt schon, dass er nicht der rohe Schwelger war, für den seine Feinde im ausgaben, sondern ein lebhaft thätiger, geistige Zwecke unverwandt verfolgender Mann; auch wenn man in Rechnung zieht, dass bei ihm, wie öfter, Leichtsinn mit Leichtigkeit im Hervorbringen sich verband. Sein Entschluss, nach Leiden zu gehen, um das medicinische Studium gleichsam von vorn anzufangen, das Aufgeben seiner Praxis in St. Malo nach Hunauld's Tode, lassen sich nur auf ideale Beweggründe zurückführen. Besass La Mettrie wenig Pietät, so war ihm auch jede Menschenfurcht fremd, und wiederholt ward er der Märtyrer seiner Ueberzeugungen. An seine Sitten lege man billig den Maassstab seiner Zeit. Uebrigens hat er, wie Hr. Lange bemerkt, „weder seine Kinder in's Findelhaus geschickt, wie Rousseau, noch „zwei Bräute betrogen, wie Swift, er ist weder der Bestechung „für schuldig erklärt, wie Bacon, noch ruht der Verdacht der „Urkundenfälschung auf ihm, wie auf Voltaire. In seinen „Schriften wird allerdings das Verbrechen wie eine Krankheit „entschuldigt, aber nirgendwo wird es, wie in Mandeville's be„rüchtigter Bienenfabel, empfohlen. . . . Es ist in der That zu „verwundern, dass bei dem ungeheuren Ingrimm, der sich überall „gegen La Mettrie erhob, nicht einmal eine einzige positive „Beschuldigung gegen sein Leben ist vorgebracht worden.“ Man kann hinzufügen, dass zwar unter seinen Schriften eine *Ars amandi (L'Art de jouir)* sich befindet, und dass sie oft durch widrige Schlüpfrigkeit entstellt sind, dass sie jedoch kaum etwas

so witzlos Gemeines enthalten, wie manche Sachen Diderot's, welche dieser, nach seiner eigenen Tochter Erzählung, sein Talent schnöde missbrauchend, in wenig Tagen schrieb, um seiner Geliebten Geld zu schaffen.[24]

Das Geheimniss des wüthenden auf La Mettrie gehäuften Hasses ist zugleich der Schlüssel zu seinen wahren Verdiensten.

Ich gehe hier nicht auf nähere Betrachtung seiner medicinischen Streitschriften ein. Der allgemeine Eindruck, den man bei deren Durchblättern erhält, ist, dass es darin zum Theil freilich um heute ziemlich schale Persönlichkeiten, zum Theil aber auch um sehr ernst gemeinte Bekämpfung verderblicher Irrthümer und tief eingewurzelter Schäden sich handelt. Das beste Bild dieser Gattung La Mettrie'scher Schriften liefert das *Ouvrage de Pénélope ou le Machiavel en Médecine.* Dies Buch ist gleichsam eine Amplification des kräftigen Wörtchens, welches Goethe später Mephisto dem Schüler von der Medicin sagen liess. In einer Reihe von Kapiteln, überschrieben: *Inutilité de l'Anatomie; Inutilité de la Botanique; Inutilité de la Chymie; Inutilité de la Physique; .... Nécessité du Bel Esprit; Nécessité du Babil; Nécessité de la Galanterie, ...* belehrt La Mettrie den früher erwähnten fictiven Sohn über das, was ein Arzt nicht zu verstehen brauche, und das, was er verstehen müsse, um des Beifalls der leidenden Menschheit gewiss zu sein; und auch heute sind seine Vorschriften nicht veraltet. Die ironische Form verlassend, welche auf die Länge ermüdet, erhebt sich La Mettrie am Schlusse des Werkes in dem *Anti-Machiavélisme* zu einer wahrhaft grossartigen Schilderung seines in Boerhaave verwirklichten Ideals eines Arztes. Diese medicinischen Satiren La Mettrie's sind eine Fortsetzung der Molière-schen Angriffe auf die Facultät; aber statt eines Dichters ist es diesmal ein Jünger Aesculap's selber, der, neuen wissenschaftlichen Weines voll, mit einem oft an Rabelais erinnernden Humor den strafenden Thyrsos schwingt. Dass La Mettrie bei einer mächtigen Körperschaft, die er in ihrem innersten Heiligthum ohne alles Ansehen der Person angriff, nicht auf Gerechtigkeit im

Leben, und höchstens auf Vergessenheit im Tode rechnen konnte, ist klar.

La Mettrie's philosophische Hauptwerke, die *Histoire naturelle de l'Âme*, *L'Homme machine*, — von denen beiläufig ersteres, wenn auch minder bekannt, das bedeutendere ist — werden Jedem, der sie heute liest, zuerst ein Gefühl der Enttäuschung erwecken. Ist das die himmelstürmende Frechheit, die frevle Verhöhnung allen Sittengesetzes, der schamlose Spott über alles Heilige, die seit einem Jahrhundert ein Greuel allen Edlen waren? Ist das der Gottesläugnung und der Apotheose des Fleisches angeblich nackter Ausdruck, letztes Wort? Aber dies ist ja nichts, als in oft sehr würdige und maassvolle Sprache gekleidet, was heute jeder Philosoph und Naturforscher als eine, gleich jeder anderen, zweifelhafte, doch von gewissem Standpunkt aus berechtigte Weltanschauung gelten lässt, nichts als was man neuerlich, im Gegensatz zur dualistischen Weltansicht, als monistische Lehre oder als Monismus schlechthin zu bezeichnen begann. Diese Lehre wird jetzt täglich in vielen Schriften ausdrücklich vorgetragen, noch öfter stillschweigend vorausgesetzt, auf Lehrstühlen und in öffentlichen Vorträgen erörtert, ohne dass ihre erklärten Anhänger irgend einer Unannehmlichkeit ausgesetzt wären. Zum Theil allerdings, weil denen, die ihnen schaden möchten, die Macht fehlt, Giordano Bruno's Scheiterhaufen anders als in ihren Wünschen wieder zu entzünden. Zum grösseren Theil aber, weil man einsehen lernte, dass Monismus so gut wie jede andere Welttheorie mit Menschensitte und Bürgertugend sich verträgt, während es kein Verbrechen giebt, das nicht schon bei dualistischen Ueberzeugungen, ja im Namen der Orthodoxie begangen wurde; und weil man begriff, dass die Gefahr, welche dem Eindringen jener angeblich das Sittengesetz unterwühlenden Lehre in rohe Massen entspringen könnte, nicht von ihr, sondern von der Rohheit der Massen herrührt, welche auch bei dualistischer Weltanschauung oft genug gefährlich wurde.

Was thut La Mettrie? Bei Betrachtung der Seele geht er,

statt von deren scholastischem Lehrbegriff, von den zahllosen Thatsachen aus, welche schliessen lassen, dass geistige Thätigkeit die Wirkung gewisser, im Hirne vor sich gehender Veränderungen ist. Er verfolgt Entwickelung und Abnahme der Geisteskräfte bei Entwickelung und Altern des Körpers, und ihre mit der Ausbildung des Hirnes gleichen Schritt haltende, stufenweise höhere Ausbildung in der Wirbelthierreihe von den Fischen bis zu den anthropoïden Affen. Er erinnert daran, wie in gesunden und krankhaften Zuständen das Bewusstsein der Spielball der Organe ist, wobei er unter Anderem auf das heute so genannte Gesetz der peripherischen Erscheinung der Gefühlsempfindungen sich beruft.[25] Mit dem Schwindel und dem Doppeltsehen bei unwillkürlichen Bewegungen des Auges hatte er sich schon früher eingehend beschäftigt.[26] Das Gehirn Blöd- und Wahnsinniger zeige zwar oft keine dem unbewaffneten Auge sichtbaren Bildungsfehler. Beweise dies wohl, dass nicht irgend ein mikroskopisches Fäserchen von der Norm abweiche, und genüge nicht vielleicht schon solche Abweichung, um die grösste geistige Störung zu ermöglichen? Er beobachtet den Einfluss von Fasten und Fleischkost, von Wein, Caffee und Opium auf die Vorstellungen. Er zergliedert die denkbaren mechanischen Bedingungen des Gedächtnisses. Die Physiognomik und die Lehre von Hirnprovinzen, wo bestimmte geistige Fähigkeiten hausen, finden sich angedeutet. La Mettrie verwirft Stahl's Animismus, wonach die Seele unbewusst sich den Leib erbaue und die unwillkürlichen Bewegungen hervorbringe. Nicht einmal alle scheinbar willkürlichen Bewegungen seien unmittelbarer Ausfluss dessen, was wir Seele nennen. So gut wie der damalige Zustand der Physiologie es erlaubte, führt er solche Erscheinungen auf reine Mechanismen im Thierleibe zurück. Er zeigt, wie Muskeln und Herz sich am Frosche noch nach Trennung vom Organismus bewegen. Er erinnert an die bekannte Erfahrung, die er selber bestätigen könne, dass im vollen Laufe geköpfte Vögel noch eine Zeitlang geordnete Ortsbewegungen ausführen.[27]

Der Organismus ist ihm schliesslich eine aus unzähligen

Theilen zusammengesetzte Uhr, die der neue Chylus aufziehe. Der menschliche Organismus unterscheide sich von dem des Affen nur wie Huyghens' astronomische Uhr von einer gemeinen, oder wie Vaucanson's Flötenspieler von einer einfacheren Maschine. Der wesentliche Unterschied zwischen Menschen und Affen liege in der Sprache. Da nun der mechanische Theil der Sprache nichts dem Menschen Eigenthümliches sei (so wenig, dass es keine grundsätzliche Schwierigkeit hätte, eine Sprechmaschine zu bauen), so solle man doch einmal versuchen, ob man nicht einen Orang-Utang nach der Amman'schen Methode des Taubstummen-Unterrichtes sprechen lehren könne. Wem dieser Vorschlag heute fremdartig, nicht zu sagen thöricht erscheint, der erinnere sich, wie neu und unvollkommen die Kunde von den Anthropomorphen damals noch war, und vergleiche La Mettrie's Versuchsplan mit den verwandten Einfällen Maupertuis', über die sich Voltaire im *Docteur Akakia* lustig macht.

Um den Ausdruck '*Homme machine*' gehörig zu verstehen, muss man sich erinnern, dass Descartes die Thiere für reine Maschinen ausgegeben hatte, denen Empfindung, Wollen und Denken abgehen. Der Mensch, auch solche Maschine, sollte vor den Thieren durch den Besitz einer Seele sich auszeichnen, welche eine von der Materie verschiedene Substanz sei, und in ihm empfinde, wolle, denke: eine so handgreiflich verkehrte Lehre, dass La Mettrie behauptet, Descartes habe sie aufgestellt, damit man um so sicherer seine wahre Meinung errathe, dass Menschen- und Thierseele nur gradweise verschieden seien. Für La Mettrie giebt es nur Eine Substanz, das ewig räthselhafte Grundwesen von Materie und Geist, welches durch verschiedene Anordnung und Bewegung verschiedene Erscheinungsweisen annimmt. Die Seele ohne Leib sei undenkbar, ein wesenloser Begriff, daher ein guter Kopf sich des Wortes 'Seele' nur als kurzen Ausdruckes bedienen dürfe, um das unbekannte, in uns denkende Etwas zu bezeichnen. Auf diesem Standpunkte lacht er der abgeschmackten Vermuthungen, in welche Creatianer, Traducianer

und Praeëxistianer über den Ursprung der einzelnen Menschenseele sich verloren. Er selber hat im Ganzen sehr verständige Ansichten über Zeugung. Trembley's damals neue Versuche über Theilbarkeit der Hydren sind Wasser auf seine Mühle. Uebrigens schwebt ihm die organische Natur als ein durch Pflanze, Thier, Mensch zusammenhängendes einheitliches Ganze vor. Er wagt sogar den Versuch einer Schöpfungsgeschichte: Meer und Erde hätten ursprünglich minder, dann mehr vollkommene Wesen hervorgebracht.

Mit besonderem Nachdruck bekämpft La Mettrie die Lehre von den Endursachen. „Hören wir," heisst es bei ihm, „die „Naturforscher: sie werden uns sagen, dass dieselben Ursachen, „die in eines Chemikers Händen und durch zufällige Mischung „den ersten Spiegel erzeugten, in den Händen der Natur auch „den Wasserspiegel schufen, dessen sich die Schäferin bedient; „dass die Bewegung, welche die Welt erhält, auch die Ursach „ihrer Entstehung sein konnte; dass jeder Körper den Platz einnahm, „den seine Natur ihm anwies; dass die Luft mit derselben Noth„wendigkeit die Erde umgeben musste, womit in deren Eingeweide „Eisen und andere Metalle entstanden; dass die Sonne eine Natur„erscheinung sei, wie die Elektricität; dass sie nicht mehr gemacht „wurde, um die Erde zu erwärmen, welche sie manchmal aus„dörrt, als der Regen, um die Saat zu befruchten, welche er „manchmal ersäuft; dass Spiegel und Wasser nicht mehr gemacht „wurden, um sich darin zu spiegeln, als alle anderen polirten „Körper, welche dieselbe Eigenschaft haben; dass zwar das Auge „ein Spiegel ist, in welchem die Seele das Bild der Gegenstände „betrachtet, dass es aber unerwiesen sei, dass dies Organ wirklich „zum Zweck dieser Betrachtung gemacht und seiner Höhle ein„gepflanzt wurde; dass es endlich wohl möglich wäre, dass Lucrez, „der Arzt Lamy, und alle alten und neuen Epikuräer Recht hätten „mit der Behauptung, dass das Auge nur sehe, weil es so gebaut „und angebracht ist, wie es dies ist: und dass, wenn einmal „die Bewegungsgesetze gegeben sind, welche die Natur bei Er-

„zeugung und Entwickelung der Körper befolgt, es unmöglich „war, dass dies wunderbare Organ anders gebaut und angebracht „würde."[28]

Man sieht, dies sind dieselben Gedanken, die gerade jetzt die Wissenschaft lebhaft bewegen, und es bestätigt sich einmal wieder, dass in dem, was man eben brauchte, aber nicht weiss, die Denker jederzeit wesentlich gleich weit waren. Nach hundertundzwanzig Jahren der tiefsten Forschungen können natürlich diese Gedanken in bessere Form gekleidet und auf breitere thatsächliche Grundlage gestellt werden. Hrn. Darwin's Genie ist eine Synthese gelungen, welche die Endursachen am sichersten beseitigen würde, indem sie sie entbehrlich machte. Um so entschiedener erscheint das Verdienst des Mannes, der zuerst nach langer kimmerischer Nacht der Scholastik auch mit deren letzten Ueberlieferungen brach, und es wagte, wie einst Demokrit, Epikur und Lucrez, sich die Welt rückhaltlos als System von Ewigkeit her bewegter Atome vorzustellen.

Der durch La Mettrie gemachte Fortschritt wird erst ganz einsichtlich, wenn man sich den Zustand der Metaphysik zur Zeit vergegenwärtigt, wo er auftrat. Halb theologischen Ursprunges, an die Voraussetzungen des Dogma's gebunden, wand sich diese Metaphysik hilflos in den Schlingen eines unlöslichen Widerspruchs. Seele und Leib mussten zwei verschiedene Substanzen sein, und die Mittel, welche, um dennoch deren Wechselwirkung zu erklären, Descartes, Malebranche und Leibniz folgweise vorschlugen, dienten nur, die verzweifelte Lage, in welche die dogmatisch-speculative Methode geführt hatte, um so klarer zu zeigen.[29] Spinoza's erhabener Pantheismus liess die Forderungen des gemeinen Menschenverstandes unbefriedigt. Locke's und Condillac's Empirismus ruhte auf subjectiv-psychologischer Grundlage. Gassendi's und Hobbes' noch sehr verhüllte Versuche einer Wiederbelebung der antiken Weltweisheit waren wesentlich speculativer Natur, und bei mangelnder Entschiedenheit fruchtlos geblieben. Es fehlte eine neue Methode der Forschung

über die Seele. Diese Methode fand La Mettrie, man könnte sagen in der Einfalt seines Herzens, indem er, ein wahrer Naturforscher, inductiv zu Werke ging.

Die philosophischen Systeme, neuere wie ältere, sofern sie mit der Natur des Menschengeistes sich beschäftigen, leiden fast alle an dem Erbfehler, dass sie den Menschengeist nur aus ihm heraus, und nur in seiner höchsten Thätigkeitsform, als selbstbewusst denkendes Wesen, zu erkennen streben. Sie gehen aus von Thatsachen des inneren Sinnes, und berücksichtigen die Erscheinungswelt höchstens, um deren Dasein zuzugeben, um zu beweisen, dass die äusseren Sinne uns davon keine sichere Kunde bringen, und um zu erörtern, wie viel von seinen Einsichten der Geist dieser Kunde verdanke. Ohne die Wichtigkeit mancher auf diesem Weg erlangter Aufschlüsse zu verkennen, wird der Naturforscher sich nicht dabei beruhigen. Vielmehr wird er auch hier die Methoden anwenden, die sich ihm anderswo so fruchtbar erwiesen. Er wird die geistigen Erscheinungen wohl als ganz besondere Classe der ihn umgebenden Erscheinungen auffassen, sonst aber bei deren Zergliederung und Ergründung so verfahren, wie gegenüber jeder anderen neu hervortretenden Thätigkeitsäusserung der Materie, beispielsweise der Elektricität. Er wird streben, durch Versuch und Beobachtung die Bedingungen dieser Aeusserung festzustellen, und wie er dabei dem ersten Dämmerschein geistiger Thätigkeit in der Thierreihe nachspüren wird, so wird er freilich auch, wiederum an der Hand der Erfahrung, in den Schacht des eigenen Bewusstseins niedersteigen. Nachdem er, wie Faust, die Reihe der Lebendigen an sich vorbeiziehen sah, und seine Brüder in Luft und Wasser kennen lernte, öffnen sich ihm die geheimen tiefen Wunder der eigenen Brust. Dies ist der dem subjectiven Idealismus gerade entgegengesetzte objectiv realistische Weg der Forschung über die Seele, der bisher viel zu wenig betreten wurde, der aber in der Gegenwart mehr und mehr zu Ehren kommt, und dem unstreitig die Zukunft gehört.

Fragen wir, wen man im Laufe der geschichtlichen Ent-

wickelung an dessen Eingange zweifelnd sich umschauen, dann mit der freudigen Sicherheit des Pfadfinders vorangehen sieht, so ist es La Mettrie. Fort aus dem Studirzimmer, von den staubigen Pergamenten der Philosophen und Theologen, was konnten sie viel von der Seele wissen?, hat er die Forschung auf die Erfahrungen der Aerzte, die Entdeckungen der Naturforscher als auf den wahren Quell der Erkenntniss in diesem Gebiete verwiesen. Mit einem Wort, in der Lehre von der Natur der Seele zuerst mit Bewusstsein und folgerecht auf objectiver Grundlage inductiv verfahren zu sein, das ist, wenn ich nicht irre, La Mettrie's bezeichnende That: eine so kühne That, dass sie vielleicht nur von einem so leichtsinnigen und übermüthigen Manne ausgehen konnte.

Dabei muss bemerkt werden, dass im Grunde La Mettrie sehr vorsichtig sich ausspricht. Keinesweges läugnet er ein höchstes Wesen, er giebt nur zu verstehen, dass mit dualistischer Auffassung der Welt auch nicht viel gewonnen sei. Mit der aufrichtigen Bescheidenheit des Naturforschers bezeichnet er die beiden Grenzen des menschlichen Erkennens. Nie werden wir, sagt er, das Wesen dessen begreifen, was wir Materie und Kraft nennen, und nie werden wir begreifen, wie Materie denkt. La Mettrie war also zurückhaltender in seinen Schlüssen, als in unseren Tagen David Friedrich Strauss, der an dereinstiger Lösung dieser Probleme durchaus nicht verzweifelte.[30] Vollends Hr. Haeckel, für dessen jugendlich kühne Phantasie ja auch die Schöpfungsgeschichte kaum mehr ein Räthsel hat, kann nach einer neueren Aeusserung, da La Mettrie Grenzen unseres Wissens anerkennt, folgerichtig in ihm, wie in mir, nur einen Finsterling und verkappten Jesuiten sehen.[31]

La Mettrie's Lehren standen mit denen seiner Zeit in tieferem Widerspruch, als dass die in diesem Punkte bewiesene Mässigung ihm irgend hätte nützen können. Die protestantische Unduldsamkeit ging damals in mancher Beziehung vielleicht noch als die katholische. Man kennt Wolf's Schicksale. Wurde

nicht der grosse JOHANN BERNOULLI von den Groninger Theologen als Socinianer verketzert, weil er durch Berechnung der Zeit, innerhalb welcher vermöge des Stoffwechsels die Materie des Körpers eine andere wird, der Lehre von der Auferstehung des Fleisches Schwierigkeiten bereitet hatte?[32] Danach ist nicht zu verwundern, dass LA METTRIE durch seine Untersuchungen über die Seele den Abscheu der Rechtgläubigen aller Bekenntnisse erregte. Ebenso leicht erklärt sich das Verdammungsurtheil, welches Deisten und Spiritualisten über ihn fällten. VOLTAIRE insbesondere, als personificirter gemeiner Menschenverstand, legte das grösste Gewicht auf teleologische Betrachtungen, und sein Deismus ruhte vornehmlich auf dem bekannten Schluss aus der Uhr auf den Uhrmacher. Man sah, wie LA METTRIE dieser natürlichen Theologie den Boden unter den Füssen fortzuziehen strebte. Dagegen kann unbegreiflich scheinen, dass auch die Encyklopaedisten, DIDEROT, D'ALEMBERT, HOLBACH, anstatt in LA METTRIE einen Kampfgenossen und kühnen Plänkler zu begrüssen, ihn mit Heftigkeit verläugneten, und jede Gemeinschaft mit ihm ablehnten; um so unbegreiflicher, als zwanzig Jahre später HOLBACH im *Système de la Nature* eigentlich nur LA METTRIE's Lehre methodischer ausführte. Vielleicht verdross es sie, dass LA METTRIE so früh und unumwunden die gefährlichen Meinungen aussprach, zu denen man im Stillen auch im Grandval und in der Chevrette sich bekannte, und sie mochten fürchten, dass sein anstössiges Benehmen auch ihnen das Spiel verderbe. Doch kommt, das Verhalten der Encyklopaedisten zu erklären, sicher noch etwas Anderes hinzu.

Man weiss, einen wie übertriebenen Werth das vorige Jahrhundert, und in ihm besonders die französische philosophische Schule, der Moral beilegten. Dies hing zusammen mit der rationalistischen und radicalen Richtung, die nach Lösung der Glaubensfesseln durch einen natürlichen Rückschlag sich der Geister bemächtigte. Noch hatte man nicht gelernt, gegenüber unerklärbaren, aber darum nicht minder unverbrüchlichen Naturgesetzen sich

zu bescheiden. Wie man Schönheit, Liebe, Melodie und Dichtung auf rationelle Formeln zurückführen zu können glaubte,[33] so meinte man auch im Leben, vom Staate bis zur Kinderstube, Alles nach Regeln des Verstandes ummodeln und bessern zu können, ohne auf die vielfach eigenthümliche Natur der Menschen und Dinge Rücksicht zu nehmen. Helvetius hielt die Erziehung für allmächtig. Man ahnte oder man gestand sich nicht, dass sie nichts vermag, als bestenfalls Maass und Verhältniss zu bestimmen, in welchem die in uns schlummernden Eigenschaften und Fähigkeiten sich entfalten; dass sie so wenig Neues in uns hineinträgt, wie sie in uns liegende Keime tilgt; dass übrigens alle wahre Erziehung und Besserung auf der natürlichen Macht von Gewohnheit und Beispiel ruht, und dass die herrlichsten Reden über Tugend aus einem geborenen Schurken nie einen edlen Menschen machen werden. Auch stand bei den verschiedenen Völkern die Lasterhaftigkeit jederzeit ziemlich im geraden Verhältniss zur Häufigkeit des Redens über Tugend. Das Tugendgeschwätz der Encyklopaedisten ertönte aus Frankreichs entsetzlicher Fäulniss unter Ludwig xv. hohl und langweilig wie Froschgesang aus giftigem Moor. Die Monthyon'schen Tugendpreise sind ein Zeichen derselben Zeit wie die *Liaisons dangereuses*, und im Namen der Tugend sandten Robespierre und seine Mordgesellen ihre Opfer auf das Blutgerüst.

Der neueren Wissenschaft ist das durch ihren unermesslichen Umfang gebotene *Divide et impera* zu einem heuristischen Kunstgriff geworden. Dieselbe Aufgabe wird von verschiedenen Seiten in ganz unabhängiger Weise angegriffen, und spitzt sich nicht selten in dem Widerspruch zu, in welchen die verschiedenen Lösungen mit einander gerathen. Beispielsweise dem Problem der Organisation nähern sich, jeder auf seine Hand, mit anderen, ihm eigenthümlichen Hülfsmitteln, der Histologe, der Chemiker, der Physiker, der Vivisector, unbekümmert zunächst darum, wie ihre Ergebnisse mit einander stimmen werden. In diesem Sinne scheint uns heut erlaubt, ja nützlich, auch das Weltproblem von ver-

schiedenen Standpunkten aus anzugreifen, und demgemäss eine mechanische Welttheorie aufzustellen und in sich zu begründen, unbekümmert zunächst darum, wie Ethik, Rechtslehre und hergebrachte menschliche Vorstellungen damit fertig werden.

Diese Spaltung der wissenschaftlichen Interessen kannte die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts noch nicht. Der geringe Umfang der einzelnen Disciplinen erlaubte noch und gebot dann auch, deren Gesammtheit polyhistorisch zu umfassen. La Mettrie war zu sehr Kind seiner Zeit, um nicht gern in's ethische Gebiet zu schweifen. Wie zu erwarten, läugnet er den absoluten Tugendbegriff. Er leitet die Grundsätze der Sittenlehre aus dem Nutzen her, welchen Befolgung ihrer Vorschriften dem Einzelnen bringt. Diese Vorschriften sind ihm nur das Mittel, dem Einzelnen die grösste Summe von Glück zu sichern, zu der seine Organisation ihn befähigt, und die sich mit dem Bestehen der menschlichen Gesellschaft, d. h. mit den gleichberechtigten Ansprüchen aller anderen Menschen auf die ihrer Organisation entsprechende grösste Summe von Glück verträgt. Die ursprüngliche Organisation des Menschen, in Verbindung mit zahllosen äusseren Umständen, welche im Laufe des Lebens auf ihn einwirken, bestimme, was aus dem Menschen werde.

Aber auch in den praktischen Schlussfolgen aus seiner Lehre zeigt sich La Mettrie gemässigter als mancher Neuere, um nur einen zu nennen, als David Friedrich Strauss. Zwar führt er in dem *Homme machine* einen „abscheulichen Menschen" redend ein, welcher behauptet, dass, wären alle Menschen Atheisten, es keine Religionskriege mehr gäbe. Doch sagt La Mettrie nicht, dass er diesen Zustand für möglich oder auch nur für wünschenswerth in jeder Hinsicht halte. La Mettrie war Arzt und kannte das menschliche Leben. Ihm wäre nicht eingefallen, Dichtung und Musik als Trösterinnen statt Religion zu empfehlen.[34] Er hätte empfunden, dass gegenüber wahrem menschlichen Elend, sagen wir einmal, in einem Saale voll krebskranker Frauen, dies ein Vorschlag sei, in welchem das Grausame an das Lächerliche grenze.

Als Arzt redet La Mettrie einer milderen Gerechtigkeitspflege das Wort, indem er, auch hierin seiner Zeit vorauf, die Beziehung zwischen Verbrechen und Wahnsinn hervorhebt, und in manchen Verbrechern nur unzurechnungsfähige Unglückliche sieht, die zwar unschädlich, nicht aber verantwortlich zu machen sind.

Von diesen La Mettrie'schen Gedanken sind einige heute Gemeingut und längst praktisch geworden. Andere, wie seine Ableitung der Sittenlehre aus dem Compromiss zwischen dem Glückseligkeitstrieb der Einzelnen und den Bedingungen der menschlichen Gesellschaft, werden Gegenstand hin- und herfluthender Meinungen bleiben, so lange es Menschen giebt. Keinem Wohldenkenden aber fällt es mehr ein, die Anhänger solcher und ähnlicher Lehren, beispielsweise der von Hrn. Darwin entwickelten,[35] als moralische Scheusale zu brandmarken. Anders damals. La Mettrie's ethische Theorien wurden von seinen Feinden hämisch entstellt, und mit einer Art von Wuth gegen ihn ausgebeutet. Je mehr man die beliebte Sittenlehre der Zeit überschätzte, für um so verworfener erklärte man den, der ohne sie auszukommen glaubte, gleichviel ob er dasselbe Ziel anders zu erreichen gedachte. Obschon wenigstens Diderot mit Atheismus und Materialismus nur mehr coquettirte, und immer noch mit einem Fuss in der Teleologie und dem darauf sich gründenden Deismus stand, hätten die Encyklopaedisten gegen La Mettrie's Weltanschauung an sich wohl soviel nicht einzuwenden gehabt. Aber sie verziehen ihm nicht, dass er in seinen Schriften weniger Tugend verbrauchte, als in den ihrigen zu thun ihnen für das Gedeihen der menschlichen Gesellschaft nöthig schien.

Diderot insbesondere hat sich hier schreiender Ungerechtigkeit schuldig gemacht. Dass er, der sich nachsagen lassen muss, er habe vergeblich bei Katharina die Rolle Voltaire's bei Friedrich zu spielen versucht,[36] La Mettrie einen Hofschranzen schilt, ist schon widrig genug. Unerträglich aber ist es, während Diderot's eigene Moral zwischen theatralischer Römertugend, thränenreicher Sentimentalität, und sich selber aufgebendem Deter-

minismus schwankt, ihn in seiner declamatorischen Studie über Seneca drei Seiten voll entrüsteter Schmähungen auf den todten La Mettrie häufen zu sehen, der, wie tief er auch an Begabung unter Diderot stand, an unverstellter Geradheit des Charakters ihm sicher gleichkam, an Folgerichtigkeit des Denkens ihn weit übertraf.

Diderot nennt schliesslich La Mettrie *l'apologiste du vice et le détracteur de la vertu.*[37] Friedrich sprach nicht viel von Tugend, denn in seinem Staate regierte die Pflicht. Doch ist kaum glaublich, dass er zu seinem täglichen Umgang einen Menschen sollte gewählt haben, der die sittlichen Grundlagen der Gesellschaft absichtlich untergrub.

Wir brauchen uns also fortan nicht mehr mit Widerwillen abzuwenden, wenn wir im Geist auf der Terrasse von Sans-Souci, nach aufgehobener Tafel, bei länger werdenden Schatten, Friedrich mit seinen Gästen lustwandeln sehen, und aus dem wohlanständigen Geflüster der Hofleute ein unbändig lautes Lachen die Gegenwart des unverbesserlichen La Mettrie verräth. Seien wir nicht peinlicher, als der König selber, der sich vielleicht stirnrunzelnd umsieht, sogleich aber lächelnd im Gespräch mit Voltaire fortfährt. La Mettrie hat nun einmal schlechte Manieren, aber Friedrich weiss, dass in ihm das heilige Feuer lodert, und von den verneinenden Geistern um ihn her ist ihm dieser Schalk am wenigsten zur Last.

Man mag La Mettrie's Meinungen verdammen; nur darf man ihn nicht stärker tadeln, als die heutigen Monisten. Oder will man ihn deshalb stärker tadeln, weil der heutige Monismus auf ihn sich zurückführen lässt, so gönne man ihm auch die Bedeutung, die ihm als oberstem, wenn gleich etwas trübem Quell eines so mächtigen Stromes zukommt.

Nach alledem haben wir uns La Mettrie's, als eines unserer Vorgänger, nicht so arg zu schämen. Ein schulgerechter Philosoph, in dessen Kopfe die Welt paragraphenweise sich spiegelt, wie sie sein könnte und sollte, war er nicht. Dem Hafis näher ver-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anmerkungen.

1 (S. 178). Die Rede über La Mettrie erschien zuerst in den Monatsberichten u. s. w. 1875. S. 85 ff., dann im gleichen Jahr als besondere Schrift bei Aug. Hirschwald in Berlin.

2 (S. 180). Oeuvres de Frédéric le Grand. Berlin 1847. Chez Rodolphe Decker. 8. t. VII. p. 22 et suiv. — Im Avertissement de l'Éditeur, p. x, giebt Preuss irrig den 24. Januar als Tag der Sitzung an. Vergl. Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres. Année 1750. Berlin 1752. 4. p. 2.

3 (S. 180). Vergl. oben S. 21. — Auf dem Gemälde der Nationalgalerie ist, nächst Friedrich, die Hauptperson Voltaire, La Mettrie bleibt im zweiten Rang. Durch meine Rede angeregt, zeichnete 1878 mein verehrter Freund für Joh. Scherr's 'Germania' (Stuttgart, W. Spemann) eine zweite Tafelrunde, in welcher der König sich mit La Mettrie unterhält, Voltaire das Zuhören hat.

4 (S. 181). L'Homme machine par La Mettrie avec une introduction et des notes de J. Assézat. Paris 1865.

5 (S. 181). Friedrich Albert Lange, Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. Iserlohn 1866. S. 163 ff.; — 2. Aufl. Leipzig und Iserlohn 1873. S. 326 ff.

6 (S. 181). Voltaire et la Société française au XVIIIe Siècle. Voltaire et Frédéric par Gustave Desnoiresterres. Paris 1870. p. 29 et suiv.; — p. 193—202.

7 (S. 181). La Philosophie matérialiste au XVIIIe Siècle. Essai sur La Mettrie, sa Vie et ses Oeuvres par Nérée Quépat. Avec un portrait de La Mettrie, gravé à l'eau-forte. Paris 1873. — Die Litteratur über La Mettrie, wenn man darunter die in Schriften aller Art — Briefwechseln, Denkwürdigkeiten u. d. m. — vorhandenen Notizen mit begreift, ist unermesslich. Seine medicinische Polemik, seine philosophischen Meinungen hatten schon die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihn gelenkt. Seine Berufung an Friedrich's Hof, sein Zusammenleben mit Voltaire, Maupertuis u. A. machten

ihn vollends zu einer der am meisten besprochenen Persönlichkeiten aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Doch hat Hr. QUÉPAT, ausser einem Verzeichniss der Schriften LA METTRIE's, die Quellen seiner Geschichte und die Urtheile über ihn schon so vollständig zusammengestellt, dass es der Mühe kaum lohnen würde, weiter zu gehen, daher ich auf sein Buch verweise.

8 (S. 185). So tief scheint LA METTRIE's Stachel sich HALLER eingesenkt zu haben, dass er noch lange nachher in den Ausgaben seiner Gedichte der 'Doris' dieselbe Entschuldigung voraufschickte, die er jetzt bei MAUPERTUIS geltend machte. Sie findet sich noch in: ALBRECHT VON HALLER, Versuch schweizerischer Gedichte. 12. Ausgabe. Bern 1828. S. 84.

9 (S. 186). Vie de MAUPERTUIS par L. ANGLIVIEL DE LA BEAUMELLE. Oeuvre posthume avec des Lettres inédites de FRÉDÉRIC LE GRAND et de MAUPERTUIS. Paris 1856. — Diese die Geschichte unserer Akademie nahe angehende Schrift hat Hrn. ANGLIVIEL, aus LA BEAUMELLE's Familie, zum Herausgeber. Während unsere Oeuvres de FRÉDÉRIC etc. nur sieben Briefe an MAUPERTUIS enthalten, findet sich deren hier eine ganze Sammlung, und darunter sind zwei höchst interessante über LA METTRIE, einer in welchem FRIEDRICH MAUPERTUIS aufträgt, Verhandlungen mit LA METTRIE anzuknüpfen (p. 368, CV), ein anderer, in welchem er sich sehr befriedigt über die Erwerbung LA METTRIE's ausspricht (p. 397, CXXXI). Doch ist dem Exemplare der Königl. Bibliothek eine gedruckte Erklärung des Herausgebers beigefügt, wonach die von LA BEAUMELLE abgeschriebenen Briefe FRIEDRICH's den seitdem im Besitz des Hrn. FEUILLET DE CONCHES aufgefundenen Originalen nicht in allen Theilen gleichlauten. Ueber Umfang und Natur der Abweichungen wird nichts gesagt. Aus Hrn. SAINTE-BEUVE's Causeries du Lundi (26 Octobre 1857. t. XIV. p. 86 et suiv.) erfährt man aber, dass es um sehr bedeutende Fälschungen sich handelt, da denn auch ein so feierliches Eingeständniss sonst nicht am Platze gewesen wäre. Hr. SAINTE-BEUVE hatte Gelegenheit, die Originale zu vergleichen, und druckt deren mehrere gegenüber der LA BEAUMELLE'schen Fassung ab. LA BEAUMELLE hat sich nicht entblödet, FRIEDRICH's Briefe durch Amplificationen auf das Doppelte zu verlängern; er ergeht sich so zu sagen in freien Phantasien über das vom König angegebene Thema. Ob die Fälschungen auch auf die LA METTRIE betreffenden Briefe sich erstrecken, erhellt nicht aus Hrn. SAINTE-BEUVE's Mit-

theilungen, doch habe ich vermieden, diese Briefe zu benutzen. Vergl. übrigens über Hrn. Feuillet de Conches' Sammlung G. Desnoiresterres, l. c. p. 338. Note 3. Sie soll aus zwei dicken Bänden eigenhändiger Briefe Friedrich's an Maupertuis bestehen, welche den Zeitraum von 1740—1755 umfassen. — [Der Besitzer der Sammlung ist seitdem gestorben. Verhandlungen um sie für das Königl. Staatsarchiv zu erwerben, sind dem Vernehmen nach an der Weigerung der jetzigen Besitzer gescheitert, die Sammlung vorher besichtigen zu lassen. Eine diese Angelegenheit betreffende Publication des Archivs steht in Aussicht. — 1885.]

10 (S. 186). Nach Friedrich's Angabe im Éloge, und nach der 'Berlinischen privilegirten Zeitung auf das Jahr MDCCXLVIII', die in ihrer Nummer vom 8. Februar sagt: „Der berühmte Herr „Doctor de la Mettrie, welchen Se. Majestät aus Holland anhero „berufen lassen, ist gestern allhier angekommen." Hr. Quépat irrt also, wenn er, ohne seine Quelle zu nennen, l. c. p. 33 La Mettrie erst im October hier eintreffen lässt. Vielmehr wurde La Mettrie schon zu Anfang Juli in die Akademie aufgenommen. Zu seiner Herkunft im Februar passen die Daten der auf seine Berufung bezüglichen Briefe CV—CVII und CXXXI in dem oben erwähnten gefälschten Briefwechsel zwischen Friedrich und Maupertuis. Doch bleibt etwas dunkel. Der erste dieser Briefe, CV, in welchem Friedrich Maupertuis aufträgt, mit La Mettrie zu verhandeln (s. vorige Anm.), soll vom 19. November 1747 sein. Die erste Leidener Ausgabe des Homme machine trägt aber die Jahreszahl 1748, und Friedrich stellt im Éloge die Dinge so dar, als habe er La Mettrie eine Zuflucht gegen die Verfolgungen geboten, die er wegen jenes Buches erlitt. Man begreift nun schon schwer, wie, bei der damaligen Langsamkeit des Verkehrs, zwischen dem Erscheinen eines die Jahreszahl 1748 tragenden Werkes und dem 7. Februar desselben Jahres Zeit blieb für Bekanntwerden und Wirken des Buches, für Verfolgung und Flucht La Mettrie's, für die Verhandlungen über seine Berufung, endlich seine Reise hierher. Vollends unverständlich scheint es, dass bis zum 19. November 1747 diese Reihe von Vorgängen schon bis zum Auftrage Friedrich's an Maupertuis, mit La Mettrie zu verhandeln, sollte gediehen sein.

11 (S. 187). Dieudonné Thiébault, Mes Souvenirs de vingt ans de séjour à Berlin, ou Frédéric le Grand etc. Paris 1804. t. V. p. 406. (Hr. Carlyle hat schon darauf aufmerksam gemacht,

dass Thiérault La Mettrie La Méthérie nennt — *Known, as usual, nothing* (History of . . . Frederick the Great. Leipzig. 1864. vol. IX. p. 93.) — Vgl. d'Argens. Ocellus Lucanus en Grec et en François etc. Berlin 1762. p. 248. und Friedrich Nicolai Anekdoten von König Friedrich II. von Preussen u. s. w. Stettin 1788. 1. Hft. S. 19. 20. 6. Hft. S. 197 ff.

12 (S. 187). Oeuvres de Voltaire etc. par M. Beuchot. Paris 1832. t. LV. p. 688.

13 (S. 187). Nach amtlichen Ermittelungen, für welche ich den dabei Betheiligten meinen verbindlichsten Dank sage, hatte Lord Tyrconnel das v. Sydow'sche Haus vor dem damaligen Königsthore, der heutigen Königsbrücke, gemiethet. Diesem Hause, hinter dem ein ausgedehnter Garten lag, entspricht das jetzige Grundstück Münzstrasse 20, auf dem das Victoriatheater steht. Das Haus selber war unserer Generation als Königl. lithographisches Institut noch wohl bekannt. (Vergl. Fidicin, Berlin, historisch und topographisch dargestellt. Berlin 1843. S. 97.)

14 (S. 187). Vom 25. December 1709 bis zum 11. November 1751 sind 41 Jahre 10 Monate und 17 Tage, nicht 43 Jahre, wie merkwürdigerweise Friedrich unter Anführung des Geburts- und Todestages angiebt, dem Hr. Assézat, Hr. Desnoiresterres und Hr. Quérat folgen, ohne den Fehler zu bemerken.

15 (S. 187). Oeuvres de Voltaire etc. par M. Beuchot etc. t. LV. p. 657. 658.

16 (S. 187). Ibidem. p. 684. 689. — La Mettrie's Leiche wurde nach der katholischen Kirche gebracht. Nachforschungen, welche Seine Hochwürden der Probst zu St. Hedwig, Hr. Herzog, die ausserordentliche Gefälligkeit hatten, auf meine Bitte anstellen zu lassen, ergaben, dass La Mettrie nicht in der Hedwigskirche beigesetzt wurde. Einen katholischen Begräbnissplatz hatte Berlin erst seit 1774. Bis dahin wurden die Leichen der Katholiken von den evangelischen Predigern eingesegnet und auf den evangelischen Kirchhöfen beerdigt. Die katholische Kirche, nach der La Mettrie's Leiche gebracht wurde, war vermuthlich nicht die Hedwigskirche, sondern die bis 1773 in der Krausenstr. 47 befindliche Kapelle. Von dort aus wurde die Leiche wohl auf einem der evangelischen Kirchhöfe beerdigt; den Kirchenbüchern nach, die ich darauf untersuchen liess, nicht auf dem der französischen Gemeinde, woran zunächst zu denken war; auf welchem anderen, möchte schwer zu ermitteln sein.

17 (S. 188). In einem Briefe Voltaire's an seine Nichte wird

die verhängnissvolle Pastete also beschrieben: „Un pâté d'aigle „déguisé en faisan, qu'on avait envoyé du Nord, tout farci de „mauvais lard, de hachis de porc et de gingembre" (Oeuvres etc. l. c. p. 689); ein geschmackloser Scherz, der aber etwas Wahres enthalten mag. — In dem Bericht über LA METTRIE's Tod, den des Königs Erster Schauspieler DESORMES an FRÉRON schickte, steht nur „un pâté garni de truffes." DESORMES giebt an, mit bei Tische gewesen und nach Tische von LA METTRIE zu einer Partie Billard aufgefordert worden zu sein, welche LA METTRIE's plötzliche heftige Erkrankung unterbrach. (FRÉRON, Lettres sur quelques écrits de ce tems. t. X. Nancy 1753. p. 106.) — In den Mémoires de J. CASANOVA DE SEINGALT écrits par lui-même. Édition originale. t. X. Bruxelles 1838. p. 90 liest man, dass die Pastete von NOËL d. V., dem Leibkoch FRIEDRICH's, herrührte, der ihn sogar besungen hat (Oeuvres etc. t. XIII. p. 85). Es wurde darauf die mir brieflich mitgetheilte Vermuthung gegründet, die Pastete sei NOËL's berühmte *Bombe à la Sardanapale* gewesen, ein gefüllter Kohlkopf und angeblich FRIEDRICH's Leibgericht, wozu das Recept in GUSTAV PARTHEY's Jugenderinnerungen sich findet (Handschrift für Freunde (1871) Bd. I. S. 244. 245). Indess Nichts spricht für diese Vermuthung; auf das Bestimmteste widerlegt wird sie aber sogar dadurch, dass FRIEDRICH selber in den jüngst erschienenen Gesprächen mit DE CATT die Pastete *un pâté de pirogues*, d. h. eine Austernpastete nennt (Unterhaltungen mit FRIEDRICH dem Grossen. — Mémoiren und Tagebücher von HEINRICH DE CATT. Herausgegeben von REINHOLD KOSER. Veranlasst und unterstützt durch die K. Archiv-Verwaltung. Leipzig 1884. p. 392).

18 (S. 188). „J'aurai besoin de lui encore un an, tout au plus: „on presse l'orange, et on en jette l'écorce." Oeuvres de VOLTAIRE etc. t. LV. p. 658. 682. t. LVI. p. 255.

19 (S. 188). Ibidem, t. LV. p. 697.

20 (S. 189). Histoire philosophique de l'Académie de Prusse depuis LEIBNIZ jusqu'à SCHELLING etc. Paris 1850. t. I. p. 271 et suiv.

21 (S. 189). Oeuvres de VOLTAIRE etc. t. LVI. p. 14.

22 (S. 189). Ibidem, p. 13.

23 (S. 190). Vergl. NÉRÉE QUÉPAT, l. c. (S. die Anm. 7.)

24 (S. 191). Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de DIDEROT. Par Mme DE VANDEUL, sa Fille. Oeuvres complètes de D. DIDEROT etc. Par J. ASSÉZAT etc. 1875. t. I. p. XLII.

25 (S. 193). Das Gesetz der peripherischen Erscheinung der Gefühlsempfindungen rührt, gleich den Reflexbewegungen, wie ich für beide zeigte, von DESCARTES her. Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. 1872. S. 690.

26 (S. 193). Abrégé de la Théorie chymique etc. par M. DE LA METTRIE. Auquel on a joint le Traité du Vertige, par le même. Paris 1741.

27 (S. 193). Vergl. HALLER, Elementa Physiologiae Corporis humani. Lausannae. 4. vol. IV. 1762. p. 353.

28 (S. 196). L'Homme machine par LA METTRIE avec une introduction et des notes de J. ASSÉZAT etc. p. 104.

29 (S. 196). S. oben S. 118. 119.

30 (S. 198). D. F. STRAUSS, Ein Nachwort als Vorwort zu den neuen Auflagen meiner Schrift: Der alte und der neue Glaube. Bonn 1873. S. 26; — Gesammelte Schriften u. s. w. Bd. VI. Bonn 1876. S. 267.

31 (S. 198). „Dieses '*Ignorabimus*' ist dasselbe, welches die „Berliner Biologie dem fortschreitenden Entwickelungsgange der „Wissenschaft als Riegel vorschieben will. Dieses scheinbar demüthige, „in der That aber vermessene '*Ignorabimus*' ist das '*Ignoratis*' des „unfehlbaren Vaticans und der von ihm angeführten 'schwarzen Inter„nationale', jener unheilbrütenden Schaar, mit welcher der moderne „Culturstaat jetzt endlich, endlich den ernsten 'Culturkampf' begonnen „hat. In diesem Geisteskampfe ... stehen auf der einen Seite unter „dem lichten Banner des Wissenschaft: Geistesfreiheit und Wahr„heit ..., auf der anderen Seite unter der schwarzen Fahne der „Hierarchie: Geistesknechtschaft und Lüge ..." ERNST HAECKEL, Anthropogenie oder Entwickelungsgeschichte des Menschen. Leipzig 1874. S. XII ff.; — Dritte Auflage. 1877. S. XV ff.

32 (S. 199). SAVÉRIEN, Histoire des Philosophes modernes avec leur Portrait dans le gout du Crayon. Paris 1764. tom. IV. p. 210.

33 (S. 200). S. oben S. 50.

34 (S. 201). Der alte und der neue Glaube. 3. Aufl. Leipzig 1872. S. 299: „Ersatzmittel für die Kirche"; — Gesammelte Schriften a. a. O. S. 198.

35 (S. 202). Descent of Man, and Selection in relation to Sex. London 1871. vol. I. p. 97.

36 (S. 202). THIÉBAULT, l. c. t. III. p. 140.

37 (S. 203). Oeuvres complètes etc. t. III. p. 217. 218.

IX

Darwin versus Galiani.

In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 6. Juli 1876 gehaltene Rede.[1]

Les dés de la nature sont pipés.
Galiani.

Thus, from the war of nature, from famine and death, the most exalted object which we are capable of conceiving, namely, the production of the higher animals, directly follows. There is grandeur in this view of life, with its several powers, having been originally breathed into a few forms or into one; and that, whilst this planet has gone cycling on according to the fixed law of gravity, from so simple a beginning endless forms most beautiful and most wonderful have been, and are being, evolved.
Origin of Species.

Es war vor hundert Jahren, nach Tisch im Salon des Grandval. Da war beisammen jene geistreich übermüthige Gesellschaft, die wir aus DIDEROT's Briefen an Mlle. VOLAND kennen, als wären auch wir Gäste unter dem HOLBACH'schen Dache gewesen. Da war DIDEROT selber, der deutscheste der Franzosen, und GRIMM, der französischste der Deutschen;[2] der grämliche Schotte HOOP und der kleine Neapolitanische Abbé GALIANI, dessen lustige Beweglichkeit oft tiefen Sinn barg. Da waren jene Frauen, deren gefährlichen Reizen ROUSSEAU's *Confessions* Unsterblichkeit verliehen, wie Ilias und Odyssee denen der Helena.

Die Glücklichen dieser Erde, besonders in Frankreich, hatten damals gute Zeit. Zersprengt schienen die Fesseln des Aberglaubens, der siebzehn Jahrhunderte die Menschheit knechtete. Die Sonne des schönsten Tages erleuchtete und erwärmte die geistige Welt, während jenseit des Oceans eine Morgenröthe der

Völkerfreiheit und Menschenwürde anbrach. Der Despotismus in Staat und Kirche erbebte unter täglich kecker wiederholten Schlägen, und noch hatte CAZOTTE's Prophezeiung nicht ihren blutigen Schatten über diesen glänzenden lebensfrohen Kreis geworfen.[3] Endlich was war dem Menschen unmöglich, seit MONTGOLFIER in die Luft stieg und FRANKLIN den Blitz bändigte?

Man sprach von dem grossen Amerikanischen Bürger, dann vom grossen FRIEDRICH, den man auch gelten liess, dann von VOLTAIRE, mit welchem FRIEDRICH ja ganz ausgesöhnt scheine. Bei aller Anbetung VOLTAIRE's, aller Anerkennung seiner Verdienste um die Aufklärung konnte man aber nicht darüber hinaus, dass er eigentlich unverbesserlicher Deist sei.

„Wie kindisch ist nicht," sagte der Herr vom Hause, „seine Auffassung der Welt als einer Uhr, die auf den Uhrmacher schliessen lasse. Da nichts gewiss ist, als das Dasein der Materie, warum nach anderen Ursachen suchen, als nach deren Kräften? Was liegt so Undenkbares darin, dass unendlich viel von Ewigkeit auf einander wirkende Atome in bestimmter Art sich ordnend Welten bildeten; dass wo auf diesen Licht, Wärme, Feuchtigkeit, gewisse Stoffe in richtigem Verhältniss sich fanden, der Vorgang, den wir Leben nennen, erst im Keim entstand, dann in immer weiteren Kreisen und immer reicher sich entfaltete; dass allmählich so die thierische und endlich auch die menschliche Maschine zu Stande kam, mit ihrer Zweckmässigkeit, aber auch mit vielem Zweckwidrigen, in ihrer Kraft und Schönheit, aber leider auch behaftet mit manchem traurigen Gebrechen, mit den ihr zugetheilten Freuden, ja, aber auch bedroht mit noch weit mehr grausamer Qual!"

Alles rief Beifall. Da erscholl aus einer Ecke GALIANI's Stimmchen:

„Meine Damen und Herren! Um's Himmels willen heute keine Metaphysik. Sprechen wir von etwas Anderem. Hört was mir auf dem Molo in Neapel einst begegnete. Ein Taschenspieler aus der Basilicata hatte seine Bude aufgeschlagen, welche ein

Trupp Lazzaroni und anderen Volkes umstand, unter den ich mich mischte. Nach mancherlei Kunststücken, auf die ich mich nicht besinne, bietet uns der Bursche die Wette an, er werde mit seinen Würfeln jedesmal einen Sechserpasch werfen. Es finden sich auch ein, zwei Gaffer, welche die Wette annehmen. Richtig, er wirft einen Sechserpasch, noch einen, zum drittenmal einen, zum viertenmal" —

„Aber, Monsignor, was erzählt Ihr uns für Possen. Ihr habt uns zum Besten oder die Würfel waren falsch."

„Natürlich," erwiederte Galiani. Er war, wie er pflegte, auf sein Fauteuil geklettert, auf dem er mit untergeschlagenen Beinen kauerte; er balancirte auf der Linken seine Perücke, denn es war heiss, und nach Art seiner Landsleute gesticulirte er heftig mit der Rechten. „Natürlich waren sie falsch, und das war ja eben der Spass. Der Taschenspieler hatte gar nicht gesagt, dass er mit richtigen Würfeln jedesmal einen Sechserpasch werfen werde. Wer seine Sinne beisammen hatte, konnte im Voraus wissen, dass die Würfel falsch seien, und die, welche erst darauf kamen, nachdem ihnen ihr Geld abgenommen war, wurden tüchtig ausgelacht. Aber da habt Ihr es. Fallen zwei Würfel viermal nacheinander auf dieselbe Seite, so haltet Ihr, denn Ihr seid keine Lazzaroni, für unmöglich, dass dies Zufall sei. Ihr schliesst mit zweifelloser Gewissheit, dass eine geheime, auf diese Wirkung berechnete Ursache in Gestalt von etwas Blei den Würfeln einverleibt wurde. Seht Ihr aber um Euch her dies Weltall mit seinen unzählbaren Sonnen, Planeten und Monden, die im Leeren aufgehangen rhythmischen Schwunges Jahrtausendelang ihre Bahn vollenden, ohne je einander zu treffen; seht Ihr auf diesem Erdball Veste, Meer und Luft, Sonnenschein und Regen so vertheilt, dass tausend Pflanzen, Land-, Wasser- und Luftthiere fröhlich wimmelnd gedeihen; seht Ihr den Wechsel von Tag und Nacht, von Winter und Sommer allen diesen Wesen genau mit den nöthigen Bedingungen zu Thätigkeit und Ruhe, zu Stillstand und Wachsthum segensreich begegnen; seht Ihr in Eurem eigenen

Körper jedes Theilchen seines unsagbar verwickelten Baues gerade das leisten, was des Ganzen Wohl erheischt, wie umgekehrt es allein im Ganzen zu bestehen vermag; seht Ihr in Euren Gliedmaassen, Eurem Auge, Eurem Ohre, des Mechanikers, des Optikers, des Akustikers tiefste Weisheit soweit überflügelt, dass Freund D'ALEMBERT, dass dort in Petersburg der grosse EULER, *e tutti quanti!* wie Narren davor stehen; seht Ihr diese Maschine, neben welcher Eures LE ROY's feinste Uhr wie ein plumpes Mühlwerk, Eures VAUCANSON's sinnreichste Androïde wie eine armselige Spielerei sich ausnehmen, durch Uebung sich selber vervollkommnen; beschädigt, selber sich ausbessern; seht Ihr gar sie sich selber vervielfältigen, Mann und Weib auf das Reizendste, Mutter und Kind auf das Liebevollste einander angepasst; zeigt Euch im Jardin du Roi Hr. VON BUFFON in hundert Thiergestalten, vom Elephanten bis zur Spitzmaus, ebensoviel Ebenbilder Eurer eigenen Organisation, alle in ihrer Weise befähigt, ihr Leben zu geniessen, ihrer Beute nachzustellen, ihrer Feinde sich zu erwehren, sich fortzupflanzen und ihre Brut zu pflegen; seht Ihr die Biene, trotz dem gelehrtesten Akademiker, ihr Zellenproblem lösen, die Spinne ihr Seilpolygon spannen, den Maulwurf seine Minen höhlen, den Biber seine Deiche ziehen; seht Ihr noch dazu in dem Allem mit dem Nützlichen das Angenehme verbunden, Pracht, Zier und Anmuth verschwenderisch darüber ausgegossen; Flora's Kinder lieblich sich schmücken, den Schmetterling schimmernd sie umgaukeln, den Pfau sein Rad schlagen; zeigt Euch endlich Hr. NEEDHAM unter seinen Linsen jeden Tropfen Essig oder Kleister wieder von soviel Wesen belebt, wie Hr. VON CASSINI mit seinem Rohre Welten Euch erblicken liess: so sagt Ihr getrost, es ist Zufall. Und doch bietet uns Natur dasselbe Schauspiel, als würfe Einer mit unendlich viel Würfeln jeden Augenblick einen vorher angekündigten Pasch. Ich, meine Damen und Herren, urtheile anders. Ich sage, die Würfel der Natur sind gefälscht und dort oben spottet unser der grösste der Taschenspieler!“ [1]

Wir wissen nicht, was dem Abbé auf dem Fleck entgegnet

wurde. Von dem Eindruck aber, welchen der Apolog der *Dés pipés* den Encyklopaedisten machte, zeugt eine Stelle im *Système de la Nature*, jenem Buche, welches dem jungen GOETHE und seinen Strassburger Gesellen „so grau, so cimmerisch, so todtenhaft, als „die rechte Quintessenz der Greisenheit, unschmackhaft, ja abge„schmackt vorkam;“[5] und von dem man doch nicht läugnen kann, dass es der Weltansicht des heutigen Naturforschers in den meisten Punkten ganz nahe steht.

Dort windet sich HOLBACH vergebens, um des Neapolitaners Schlinge zu entkommen. „Die Molekeln der Materie,“ sagt er, „können gefälschten Würfeln verglichen werden, d. h. sie bringen „stets gewisse Wirkungen bestimmter Art hervor; da diese Theil„chen an sich und in Folge ihrer Verbindungen substantiell ver„schieden sind, kann man sagen, dass sie auf unendlich mannich„faltige Art gefälscht sind. Der Kopf HOMER's oder der Kopf „VIRGIL's sind nichts gewesen als Aggregate von Molekeln oder, „wenn man will, gefälschter Würfel, d. h. so zusammengefügte „und ausgearbeitete Wesen, dass sie die Ilias oder die Aeneis „hervorbringen mussten.“[6]

Abgesehen davon, dass HOLBACH vom Entstehen geistiger Vorgänge aus materiellen Bedingungen als von etwas Selbstverständlichem spricht, kann es nichts Ungeschickteres geben, als die Art, wie er seinem Gegner die Waffe aus der Hand zu winden versucht. Indem er den Vergleich der Molekeln mit gefälschten Würfeln sich aneignet, giebt er, ohne es zu bemerken, zu, dass es in der Natur, wie in einer Spielhölle, nicht mit rechten Dingen zugehe, da es doch gerade darauf ankäme, begreiflich zu machen, wie nicht für einen bestimmten Zweck vorgerichtete materielle Theilchen dennoch zu diesem Zweck zusammenwirken.

Hier ist der Knoten; hier die ungeheure, den Verstand, der die Welt begreifen möchte, auf die Folter spannende Schwierigkeit. Denn einen Mittelweg giebt es nicht. Wer nicht schlechthin alles Geschehen in die Hand des Epikuräischen Zufalls legt, wer der Teleologie auch nur den kleinen Finger reicht, langt folge-

richtig bei WILLIAM PALEY's verrufener *Natural Theology* an:[7] um so unvermeidlicher, je klarer und schärfer er denkt, und je unabhängiger er urtheilt. Die Wucht und Zahl der Thatsachen, die im teleologischen Sinne zu sprechen scheinen, sind aber so gross; diese Thatsachen drängen sich im gemeinen Leben täglich so unwiderstehlich zu; die Endursachen sind so verflochten mit von Kindheit an uns eingeprägten, altehrwürdigen Wahnvorstellungen der Menschheit, dass auch abstractere Köpfe in ihrem gewöhnlichen Denken sich nicht enthalten können, davon Gebrauch zu machen. Der Physiologe mag immerhin seine Wissenschaft definiren als Lehre von den Veränderungen, die in den Organismen aus inneren Ursachen geschehen. Er mag mit LICHTENBERG die teleologischen Erklärungen einer früheren Zeit belachen.[8] Er mag sich noch so sehr vornehmen, die Vorgänge im Thierleibe nur als Wirkungen der Organe sich vor- und Anderen darzustellen. Kaum hat er, so zu sagen, sich selber den Rücken gewendet, so ertappt er sich wieder dabei, von Functionen, Verrichtungen, Leistungen, Zwecken der Organe zu reden.

Die wenn auch nur in der Ferne gezeigte Möglichkeit, die scheinbare Zweckmässigkeit aus der Natur zu verbannen, und überall blinde Nothwendigkeit an Stelle von Endursachen zu setzen, erscheint deshalb als einer der grössten Fortschritte in der Gedankenwelt, von welchem in der Behandlung dieser Probleme eine neue Epoche sich herschreiben wird. Jene Qual des über die Welt nachdenkenden Verstandes in etwas gelindert zu haben, wird, so lange es philosophische Naturforscher giebt, CHARLES DARWIN's höchster Ruhmestitel sein.

Hrn. DARWIN's *Origin of Species* traf Zoologie, Botanik und Palaeontologie unläugbar in einer gewissen doctrinären Erstarrung. Die Kenntniss organischer Gestalten wuchs täglich in sinnverwirrender Weise. Alles war geschäftig, die überreiche Ernte, wenn es ging, in das bestehende systematische Fachwerk einzuordnen, wo nicht, letzteres hie und da nach Bedürfniss zu erweitern und umzubauen. Die Naturgeschichte im engeren Sinne,

d. h. die Lehre von der Lebensweise und den Instincten der Thiere, war fast nur noch in Kinderschriften zu finden. An Deutung der aufgespeicherten Thatsachen, an eine Theorie der organischen Wesen, wurde kaum je gedacht. Die alten Dogmen von der Unwandelbarkeit der Art, deren Begriff doch Niemand zu bestimmen wusste, von der Unfruchtbarkeit der Bastarde, von den schubweise in die Welt gesetzten Schöpfungen, von der Unmöglichkeit einer Urzeugung, von der Jugend des Menschengeschlechtes, schnitten jeden solchen Versuch vorweg ab. Die älteren, seitdem hervorgesuchten Wagnisse Lamarck's und Anderer, mit unzureichenden Mitteln, zum Theil vom naturphilosophischen Standpunkt unternommen, waren vergessen, und längst hatte man sich daran gewöhnt, das Problem als ein auf natürlichem Wege nicht lösbares zu betrachten. Unabhängige Geister, welche nicht unter die Unfehlbarkeit der Schule sich beugten, wurden vornehm zurechtgewiesen. Denn eine stille Gemeinde, meist nur Solche zu sich zählend, welche ausserhalb der zoologischen Schule standen, zu der jetzt aber auch innerhalb der Schule Manche gehört haben wollen, die sich damals Nichts davon merken liessen, hegte immer schon ihre geheimen Zweifel an der Untrüglichkeit jener Dogmen.[9] Johannes Mueller selber, der sonst daran mit strenger Orthodoxie hing, auf dem Katheder seinen Schülern sie einprägte, und mit leidenschaftlichem Fleiss am Ausbau des Systemes sich betheiligte, verrieth bei Gelegenheit seiner Entdeckung des Entstehens von Schnecken in Holothurien ketzerische Neigungen, die ihm von der Schule nicht wenig verargt wurden.[10]

Wie schade, dass er die Katastrophe nicht erlebte, die nur ein Jahr nach seinem Tode diese so sicher sich fühlende Schule ereilte. Es war ein Schlag, wie die Geschichte der Wissenschaft noch keinen sah: so lange vorbereitet und doch so plötzlich; so ruhig geführt und doch so machtvoll treffend; an Umfang und Bedeutung des erschütterten Gebietes, an Wiederhall bis in die fernsten Kreise menschlicher Erkenntniss eine wissenschaftliche That ohne Gleichen. Wie nach dem Umsturze von Königreichen

in deren Grenzlanden noch lange Erregung und Wirrsal herrschen, wenn im Erschütterungsherde schon neue Gestaltungen sich zu befestigen anfangen: so ist in Folge der Darwin'schen Bewegung der stets unsichere Grenzstrich zwischen Naturwissenschaft und Philosophie noch in wilder Gährung begriffen, welche fast täglich in den trüglichen Farben dünner Blättchen schillernde Litteraturblasen aufwirft. Im Lager der ernsten Wissenschaft ist indessen die erste Bestürzung ruhigerer Ueberlegung gewichen. Schon beginnt ein neues, inmitten der Umwälzung erwachsenes Geschlecht frischen Muthes die Führung zu übernehmen. Ausgenommen von einigen Originalen, über deren Weheruf man unbedenklich zur Tagesordnung schreiten darf, wird allerseits zugegeben, dass die alte Position unhaltbar war, und dass an Stelle von Cuvier's und Agassiz' schubweisen Schöpfungen Hrn. Darwin's Abstammungslehre zu treten habe.

Zugleich aber scheint immer mehr die Meinung um sich zu greifen, dass die Entwickelung der organischen Natur allein aus den sogenannten organischen Bildungsgesetzen zu erklären sei. Den Sieg der Abstammungslehre erfochten zu haben, sei Hrn. Darwin's eigentliche Leistung. Die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl dagegen lässt man bestenfalls für einen sinnreichen, geschickt vorgetragenen Gedanken gelten, dem in der Wirklichkeit keine Bedeutung zukomme.

Diese Auffassung stellt von der neuen Errungenschaft gerade die Seite in Frage, welche ihr meines Erachtens erst vollen Werth verleiht.

Gegenüber der Lehre der systematischen Schule, wie sie bis zu Hrn. Darwin's Werk in Lehrbüchern und Hörsälen unbestritten herrschte, erscheint die Abstammungslehre an sich freilich schon als grosser Fortschritt. Niemand kann mehr bereit sein, dies anzuerkennen, als die, welche darin den Triumph ihrer eigenen, im Stillen gehegten Ueberzeugungen sehen, und Niemand das Verdienst, der Abstammungslehre zur Herrschaft verholfen zu haben, höher anschlagen, als diese vordarwinischen Darwinianer.

Doch ist von ihnen nicht zu erwarten, dass sie durch die Abstammungslehre an sich geistig so gefördert sich fühlen, wie die, welche vorher doch nicht ganz sicher waren, ob nicht Wallfische fertig dem Nichts entsprangen, und ob nicht jede Species, die zu fabriciren Ornithologen oder Entomologen beliebte, im Anfang geschaffen wurde, und mit in die Arche wanderte. Wenn letztere Forscher, indem sie jetzt der Abstammungslehre huldigen, eigentlich noch immer kein ganz gutes Gewissen haben, und über ihre eigene Kühnheit erstaunen, so ist andererseits natürlich, dass jene älteren Anhänger der Abstammungslehre sich nicht bei dem Sieg ihrer Ansicht beruhigen, sondern eifrig bereit sind, dem grossen Führer, der ihre Partei plötzlich zur herrschenden machte, auch in seinen ferneren Eroberungen zu folgen. Das Ziel, welches er uns zeigt, liegt aber noch weit über die Abstammungslehre an sich hinaus, mit welcher, sofern sie die Entwickelung der organischen Natur allein durch deren Bildungsgesetze zu erklären gedenkt, uns in der That erst wenig geholfen ist.

Zunächst ist zu bemerken, dass, was die Morphologen Gesetze nennen, keine Gesetze im Sinne der theoretischen Naturwissenschaft sind. Gewiss sind sie besser, als die sogenannten Gesetze der Juristen, vollends der Parlamentarier, welche es ein Gesetz nennen, wenn sie eine neue Anleihe gestatten. Die morphologischen oder Bildungs-Gesetze sind aber doch nichts, als von einer grösseren oder geringeren Zahl von Fällen abgezogene Regeln, welche nach Art grammatischer Regeln nur vermöge eines Cirkelschlusses dienen, um andere, unter ihren Begriff fallende Erscheinungen zu rechtfertigen und verständlich zu machen. Waren doch auch die Kepler'schen Gesetze nur solche Regeln, bis Newton sie aus dem Gesetze der allgemeinen Schwere ableitete, und dadurch zu wahren Gesetzen erhob. Wegen dieser inneren Begründung lässt sich jetzt aus den Kepler'schen Gesetzen die ganze Lehre von der Bewegung der Himmelskörper mit dem Grade von Sicherheit herleiten, welcher unseren Schlüssen überhaupt erreichbar ist, und unsere Sehnsucht nach den Ursachen

[illegible]

[illegible] Vorkommen [illegible] Hatte wohl ein vergleichender Anatom *a priori* geglaubt, dass es eine Bildung gebe, wie die der Pleuronectae? Vollends wirbellosen Reich ist die Unsicherheit der Bildungsgesetze

in dem Maasse grösser, wie die wirbellosen Formen physiologisch weniger verständlich und mit Ausnahme etwa der Glieder- und Strahlthiere weniger ausgesprochen typisch sind.

Diese Unsicherheit der Bildungsgesetze rührt daher, dass sie reine Erfahrungssätze sind, in denen kein solcher in den letzten Gründen wurzelnder, logisch zwingender Inhalt erkannt ist, wie in physikalisch-mathematischen Gesetzen. Im Abweichen der Natur von jenen Regeln liegt daher nichts Widersinniges und Unmögliches, und was nicht unmöglich ist, ist eben möglich.

Physikalisch-mathematische Gesetze bilden eine sichere Staffel, von der aus wir weiter schreiten dürfen, unbesorgt, dass sie uns unter dem Fusse versage. Was mussten wir dagegen nicht in der Entwickelungsgeschichte erleben! Eine immer noch sehr beschränkte, nur durch Zufall geleitete Umschau machte uns binnen Kurzem mit einer Reihe von Thatsachen bekannt, welche allem Erhörten Hohn sprachen. Entdeckungen wie die der verkehrten Lage des Embryo's bei einigen Nagern, des Verlaufes der Entwickelung beim Reh, des Generationswechsels, der Entwickelung der Echinodermen, der Entokoncha mirabilis, der Parthenogenese, der Hektokotylie sind wohl geeignet, uns die Gefahr vorzeitiger Verallgemeinerung in diesem Gebiete zu Gemüthe zu führen; und im Grunde sind solche Anomalien nur Seitenstücke zu anderen längst bekannten, welche uns deshalb keinen Eindruck machen, weil wir sie schon in der Wissenschaft vorfanden, wie die Beutelthiere, lebendig gebärenden Fische u. d. m.

Unter solchen Umständen ist die Anwendung des sogenannten biogenetischen Grundgesetzes im einzelnen Falle, wenn auch das Princip im Allgemeinen zuzugeben sein möchte, doch sehr bedenklich. Den Schlüssen, welche Ontogenie, geleitet durch einige weit verstreute palaeontologische Merkzeichen, auf Phylogenie erlaubt, wird stets nur sehr bedingte Wahrscheinlichkeit zukommen. Stets wird dem subjectiven Meinen überlassen bleiben, im Gewirr unzähliger sich verzweigender Möglichkeiten den Weg nach Belieben zu wählen, und das Werden der organischen Natur, ab-

gesehen von einigen unbestreitbaren, meist aber schon früher deutlichen Grundzügen, so oder so sich zu denken. Jene Stammbäume unseres Geschlechtes, welche eine mehr künstlerisch angelegte als wissenschaftlich geschulte Phantasie in fesselloser Ueberhebung entwirft, sie sind etwa so viel werth, wie in den Augen der historischen Kritik die Stammbäume homerischer Helden. Will ich aber einmal einen Roman lesen, so weiss ich mir etwas Besseres, als Schöpfungsgeschichten.[12]

Doch ist nicht dies der Punkt, auf den es hier ankommt. Gesetzt, das Schema der Abstammungslehre sei vom Protoplasmaklümpchen, mit welchem sie das Leben beginnen lässt, bis zum Menschen so sicher ausgefüllt, wie es dies nicht ist, so bleibt, wenn allein Bildungsgesetze die Entwickelung bestimmten, die Gestaltung der organischen Natur in der Hauptsache so räthselhaft wie zuvor.

Nicht, weil die Molecularmechanik, welche diese Gestaltung bewirkt, uns ein verschlossenes Buch ist, und wohl stets sein wird. Die Molecularmechanik der Krystallbildung, der chemischen Processe scheint zwar zugänglicher, als die der Zelle, ist uns aber vorläufig so verschleiert wie diese, ohne darum in derselben Art unbegreiflich zu sein. Die Zweckmässigkeit in Entwickelung und Thätigkeit der Zelle ist es, welche auch bei bekannter Abstammung aller Formen die organische Natur noch immer gleich geheimnissvoll erscheinen liesse. Durch Bildungsgesetze allein erklärt sich kein zweckmässiges organisches Werden. Das alte, der Menschheit aufgegebene Räthsel bleibt also auch bei ganz fertiger Abstammungslehre, wenn nicht noch etwas Anderes hinzutritt, in unveränderter Dunkelheit bestehen. Unbezwungen dräut nach wie vor von ihrer Klippe die Sphinx der Teleologie. Was hilft es uns verstanden zu haben, warum alle Wirbelthiere aus stets denselben homologen Stücken gefügt sind, wenn wir nicht auch verstehen, welche natürliche Ursache diese Stücke so umformte, dass sie den Zwecken jeder einzelnen Art genau entsprechen? Ist, um letzteres zu erklären, noch immer ein super-

naturalistischer Eingriff nothwendig, so sind wir so gut wie auf dem alten Flecke. Früher war die Frage, warum bei den wiederholten Schöpfungsacten die schaffende Allmacht an stets dasselbe Muster sich hielt, und zuweilen schlechte Arbeit lieferte. Jetzt müssen wir fragen, warum sie vorweg sich selber die Hände band, sich dadurch zu fehlerhaften Anlagen zwang, und es sich unmöglich machte, beispielsweise ein Wirbelthier mit sechs Extremitäten zu schaffen, was doch eine ganz gute Einrichtung sein könnte. Wir sind also in der Hauptsache um nichts gebessert, sondern haben nur das Problem umgeformt, ohne es seiner Lösung näher zu bringen.

In dieser Noth bietet sich uns nun zum ersten Mal in der natürlichen Zuchtwahl eine einigermaassen annehmbare Auskunft. In Verbindung mit den Bildungsgesetzen würde sie mit Einem Schlage verständlich machen, warum die organischen Wesen einander und der Aussenwelt so bewunderungswürdig angepasst sind; warum sie in sich selber zweckmässig sind, und doch so manche Zweckwidrigkeit aufweisen; warum sie gruppenweise, scheinbar unbeholfen, aus stets denselben Stücken gefügt, diese aber dem jedesmaligen Zweck entsprechend umgeformt sind. Die geschlechtliche Zuchtwahl bietet weitere Mittel zur Vervollkommnung der Schutz- und Trutzwaffen der freienden Männchen, und beantwortet die Frage, wie die belebte Natur dazu komme, mit dem Federschmuck der Vögel Luxus zu treiben, da doch aus der todten Natur Maupertuis' Satz von der kleinsten Wirkung jeden Luxus verbannt. Sogar die Farbengluth alpiner Blumen erklärt sich durch die Anziehung, welche lebhafter gefärbte Exemplare auf die zur Befruchtung nöthigen, in jenen Höhen seltenen Insecten üben. Diese in einzelnen Fällen schon früher erkannte Rolle der Insectenwelt wurde jetzt in Hrn. Darwin's Händen der Schlüssel zu einer Menge von räthselhaften Verhältnissen. Der von Hrn. Arthur Wallace, welchem ein wichtiger Antheil an der Auffindung des grossen Principes gebührt, unterschiedene Fall der *Mimickry* vervielfältigt noch die

Bedingungen, durch welche neue Formen entstehen und sich fixiren können. Endlich auch in's psychologische Gebiet trägt dies Princip seine Fackel, indem zugleich die Abstammungslehre über eine der ältesten Streitfragen, die Frage, ob unsere Grundvorstellungen angeboren oder erworben seien, Licht verbreitet.[13] Mit einem Wort, an Stelle der Endursachen in der organischen Natur träte eine zwar höchst verwickelte, aber blind wirkende Mechanik, und das Weltproblem wäre auf die beiden Räthsel zurückgeführt, was sind Materie und Kraft, und wie vermögen sie zu denken.

Der Einwendungen gegen die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl sind wesentlich drei.

Die erste Gruppe von Gegnern zieht die thatsächlichen Grundlagen der Theorie überhaupt in Frage, also die Neigung zur Varietätenbildung, die Erblichkeit der Varietäten, die Fruchtbarkeit der Mischracen, die Wandelbarkeit der Art, ferner und vor Allem Hrn. Darwin's doch so scharfsinnige Erklärung des Aussterbens der Zwischenformen. Diese Gegner bringen indess wenig mehr vor, als die von Hrn. Darwin gerade als unhaltbar erwiesenen Behauptungen, auf denen die Lehre der systematischen Schule aufgebaut war. Einen hierher gehörigen Einwand giebt es jedoch, dessen Bedeutung unverkennbar ist. Es ist der, dass die minimalen Variationen, mit welchen Artenbildung beginnen soll, dem Einzelwesen noch nicht zu merklichem Vortheile gereichen können, und folglich auch noch nicht im Stande sind, sich vorzugsweise zu vererben und weitere Vervollkommnung anzubahnen. Erst wenn sie einen gewissen Schwellenwerth überschreiten, können sie in diesem Sinne zu wirken anfangen. Diese Schwierigkeit ist Hrn. Darwin nicht entgangen, er hilft sich aber darüber fort mit der Bemerkung, dass in mehreren solchen Fällen, wo ein Organ in seinen Anfängen noch keinen Vortheil bringen zu können scheint, das Organ ursprünglich einem anderen Zweck gedient habe, für welchen seine damalige Entwickelungsstufe ausreichte, und dass man überhaupt sehr vorsichtig sein

müsse beim Urtheil darüber, ob eine gewisse Einrichtung dem Geschöpfe nütze oder nicht. Ganz gewiss lehrt das Beispiel des fliegenden Beutelthieres, des fliegenden Lemur's, des von Hrn. Wallace entdeckten fliegenden Frosches,[14] wie sehr man im Urtheil über die Dienste sich irren kann, welche ein noch rudimentäres Organ seinem Besitzer zu leisten vermag. Ungleich schwieriger ist der auch schon von Hrn. Darwin betonte Fall der elektrischen Organe einiger Fische, da man schlechterdings nicht versteht, welchen Vortheil diese Organe dem Fisch gewähren konnten, ehe sie kräftig genug waren, um einen Feind abzuwehren oder eine Beute zu betäuben. Wissen wir doch nicht einmal irgend einen Nutzen von den vergleichsweise schon hoch entwickelten pseudoëlektrischen Organen einiger anderen Fische anzugeben.[15] Doch kommt es hier schliesslich nicht darauf an, ob diese oder jene bestimmte Bildung, sondern darauf, ob irgend eine zweckmässige Bildung auf die von Hrn. Darwin angegebene Weise erklärt werden könne. In vielen Fällen von Anpassung durch *Mimickry*, von geschlechtlicher Zuchtwahl, wird dies von der überwiegenden Mehrzahl der Forscher zugestanden; und mehr ist, wie wir sehen werden, vor der Hand nicht nöthig.

Die zweite Gruppe von Gegnern bezweifelt zwar nicht die allgemeine Richtigkeit des Principes und die Wirkungsfähigkeit der natürlichen Zuchtwahl in gewissen Fällen. Sie stösst sich aber daran, dass das Princip nicht alle Bildungen erkläre. Diese Forderung beruht auf Missverständniss. Nie war die Meinung, dass die natürliche Zuchtwahl allein Rechenschaft von der Gestaltung der organischen Natur geben solle. Stets wurde gleichzeitige Wirkung von Bildungsgesetzen angenommen. Hr. Darwin selber hat diese Seite der Frage sogleich in's Licht gestellt, es liegt aber in der Natur der Dinge, dass sie, trotz ihrer Wichtigkeit, in seinem Buche litterarisch zurücktritt.[16] Wenn ich nicht irre, ist in den zahllosen Erörterungen über die Darwin'sche Lehre der Gesichtspunkt nicht hinreichend scharf aufgefasst und festgehalten, dass die Bildungsgesetze für Alles aufzukommen

[illegible]

und angeblich jede weitere Erwägung abschneidender Grund wird von Hrn. DARWIN's Gegnern zuletzt immer vorgebracht, zweckmässige Umgestaltung eines Organes durch Ver-

erbung und Auswahl der meistbegünstigten Formen sei bisher in keinem einzigen Beispiele wirklich beobachtet worden. Was derartiges früher geschehen, könne Niemand wissen, und da auch künftig Beobachtungen und Versuche über diesen Gegenstand aus vielen Gründen unausführbar erscheinen, so sei die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl nicht nur jetzt eine unbewiesene Hypothese, sondern für immer verurtheilt, eine solche zu bleiben. Auf diesem Standpunkt thut man sich dann gegenüber denen, welche dennoch dieser Hypothese anhängen, nicht wenig zu gut darauf, dass man die Fahne der strengen Methode emporhalte, welche gebietet, nur erfahrungs- oder rechnungsmässig Festgestelltes als bewiesen anzunehmen.

Hier steckt abermals ein Missverständniss. Sobald zugegeben ist, dass mittels der natürlichen Zuchtwahl irgend eine zweckmässige Bildung erklärt werden kann, sobald also diese Lehre als aus richtigen Vordersätzen richtig abgeleitet anerkannt wurde, ist gar nicht mehr nöthig, das Wirken der natürlichen Zuchtwahl im einzelnen Falle wirklich nachzuweisen, um dies Wirken da annehmen zu dürfen, wo man dessen zur Erklärung der Erscheinungen bedarf. Es kann ausserordentlich schwer sein, im Spiel einer verwickelten Maschine den Antheil zu unterscheiden der gewissen, überall nach bekanntem Gesetze wirksamen Ursachen, wie Schwere und Trägheit, zukommt. Deshalb wird man nicht bezweifeln, dass Schwere und Trägheit in der Maschine mitspielen, und keinen Augenblick anstehen, wenn sich eine nur durch Schwere oder Trägheit erklärbare Nebenwirkung findet, diese Wirkung jenen Ursachen zuzuschreiben. So auch hier. Die natürliche Zuchtwahl ist nicht, wie die vermeintlichen Bildungsgesetze, eine morgen vielleicht als hinfällig sich erweisende empirische Regel. Sie ist freilich auch nicht, wie mathematisch-physikalische Gesetze, eine unfehlbare Richtschnur des materiellen Geschehens. Aber als ein durch eine Kette bündiger Schlüsse aus allgemein gültigen Thatsachen gefolgerter, mithin doch auch in sich nothwendiger Satz hält sie die Mitte zwischen Regel und

Gesetz, und steht diesem zunächst. Von den beiden Entwickelungsprincipien der organischen Natur, den Bildungsgesetzen und der natürlichen Zuchtwahl, ist also in der Idee gerade letzteres das verlässlichere, wie wenig auch in der Ausübung damit anzufangen sei.

Unstreitig wäre es sehr erwünscht, könnten wir im einzelnen Falle das Wirken der natürlichen Zuchtwahl nachweisen und ihm von Stufe zu Stufe nachgehen. Doch ist dies billig nicht zu verlangen. Zwischen jenem Wirken während einer Generation und dem Ergebnisse nach hunderttausend Generationen besteht etwa die Beziehung, wie zwischen Differential und Integral. Wie selten vermögen wir letztere Beziehung zu durchschauen, obschon wir sie der Rechnung unterwerfen. Bezweifeln wir deshalb die Richtigkeit unserer Integration? Hier würde die entsprechende Forderung sein, dass wir durch eine unermessliche Reihe von Generationen, unter wechselnden äusseren Umständen, das Werden einer Art verfolgen und begreifen, wenn noch dazu, wie schon hervorgehoben wurde, völlig dunkle, nicht oder nur zufällig zweckgemäss wirkende Bildungsgesetze, gleichsam als unbekannte Constanten, ja Functionen, in's Spiel sich mischen. Weil diese Forderung unerfüllbar ist, brauchen wir aber doch nicht die Beziehung zwischen dem Differential und dem von der Natur, gleichsam als Rechenmaschine, für uns gefundenen Integrale zu misskennen.

Sofern es um Geltung des Principes überhaupt sich handelt, kann uns also gleichgültig sein, ob wir im einzelnen Falle das Wirken der natürlichen Zuchtwahl zu durchschauen und zu beweisen vermögen oder nicht. Wie die Sachen stehen, muss sie eben wirken, und die Frage kann nur sein, ob sie neben den Bildungsgesetzen in's Gewicht falle, oder ob übermächtige Einflüsse ihre Wirkungen verwischen, so dass die in der Natur waltende Zweckmässigkeit doch allein auf Rechnung jener Gesetze zu bringen sei. Dieser Frage gegenüber scheint mir die richtige Stellung für den Naturforscher folgende zu sein.

Dass die natürliche Zuchtwahl zu leisten vermöge, was wir

ihr zuschreiben müssen, um die Zweckmässigkeit der organischen Natur zu erklären, ist freilich nicht bewiesen, ebenso wenig aber das Gegentheil. Die Absicht des theoretischen Naturforschers ist, die Natur zu begreifen. Soll nicht diese Absicht widersinnig sein, so muss er die Begreiflichkeit der Natur voraussetzen.[24] Die Zweckmässigkeit der Natur verträgt sich nicht mit ihrer Begreiflichkeit. Bietet sich also ein Ausweg, die Zweckmässigkeit aus der Natur zu verbannen, so muss der Naturforscher ihn einschlagen. Solch ein Ausweg ist die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl; folglich betreten wir ihn bis auf Weiteres. Mögen wir immerhin, indem wir an diese Lehre uns halten, die Empfindung des sonst rettungslos Versinkenden haben, der an eine nur eben über Wasser ihn tragende Planke sich klammert. Bei der Wahl zwischen Planke und Untergang ist der Vortheil entschieden auf Seiten der Planke.

Galiani's Apolog setzt uns nun nicht in Verlegenheit, wie einst die Encyklopaedisten. Wir hätten ihm zu antworten gewusst, denn Hr. Darwin hat uns verstehen gelehrt, warum auch mit nicht gefälschten Würfeln Natur meist (nicht immer) ihren Pasch wirft. Und wie in unseren Augen die Systematik ihre wahre Bedeutung und ihr volles Interesse erst jetzt gewann, wo sie nicht mehr mit ihrem künstlichen Aufbau sich selber betrügt; so fahren wir sogar in der Physiologie fort, der Teleologie als heuristischen Principes uns zu bedienen, mit dem Vorbehalt, dass bei der nur scheinbaren Zweckmässigkeit der Organe auch Zweckloses, ja Zweckwidriges mit unterlaufen könne. Nun wir glauben, sie erklären zu können, hat auch der anthropomorphische Name 'Zweckmässigkeit' für uns nichts Unheimliches mehr; und wir sehen keinen Vortheil dabei, ihn mit dem von Hrn. Carl Ernst von Baer vorgeschlagenen Namen 'Zielstrebigkeit' zu vertauschen.[25]

Auf der anderen Seite soll Niemand getadelt werden, der, unter der Herrschaft der früher geschilderten Eindrücke, es zu schwierig findet, sich zu denken, dass durch die Kräfte der

Materie aus einem chaotischen Nebelballe die heutige Natur mit Inbegriff des menschlichen Gehirnes ward. Was dem Protoplasmaklümpchen gegenüber allenfalls möglich scheint, kommt auch dem entschlossensten Monisten zuweilen hart an, wenn er es auf eine von Geist und Anmuth strahlende holde Menschenblüthe anwenden soll, obschon der Unterschied zwischen Protoplasmaklümpchen und Menschenkind doch nur ein gradweiser ist, um so gewisser, als ja das Menschenkind einmal ein Protoplasmaklümpchen war. In diesen Dingen werden persönliche Neigungen, durch Naturanlage, Erziehung, zufällige Einflüsse bestimmt, stets einen grossen Platz behaupten. Teleologie und Vitalismus, in der einen oder anderen Form so alt wie die Menschheit, werden auch deren jüngsten Tag erleben. Und so folge Jeder seiner Bahn; nur dürfen die Anhänger der Endursachen sich nicht einbilden, wie sie zu thun pflegen, dass sie eine bessere, oder überhaupt irgend eine Lösung des Problems bringen, die den Namen verdient, wenn sie supernaturalistische Eingriffe in irgend einer Gestalt zu Hülfe rufen.

Leibniz, dessen Geburtsfest wir heute begehen, wusste dies wohl. Zwar glaubte er, eine dualistische Theorie der Welt überhaupt gefunden zu haben; aber der Platz, den er den Endursachen darin anweist, bestätigt gerade die eben ausgesprochene Behauptung. In der materiellen Welt verwarf Leibniz die Teleologie durchaus. Hier waltet ihm nur mechanische Causalität. Die Materie lässt er von Gott erschaffen, aber dabei mit ihren Bewegungskräften ein für allemal so ausstatten, dass es keines Stellens der Weltuhr bedarf, damit sie richtig gehe. Die Summe der Materie wie der Bewegungskräfte bleibt stets dieselbe. Was in der materiellen Welt je geschah oder geschehen werde, ist der Idee nach mathematisch bestimmbar. Mit Einem Wort, die materielle Welt ist ein Mechanismus, nur dass sie, unendlich kunstreicher als jeder Mechanismus von Menschenhand, aus unendlich viel in einander geschachtelten Theilen besteht.

Neben der so ablaufenden Maschine der Körperwelt nahm

Leibniz eine Geisterwelt an, die Welt seiner Monaden, deren Vorstellungen von ihrer Erschaffung an mit den Veränderungen der Körperwelt gleichen Schritt halten und ihnen entsprechen, zwischen denen und der Körperwelt aber jede ursächliche Wechselwirkung unmöglich ist. Wenn wir nach Zwecken zu handeln oder aus objectiven Gründen zu empfinden glauben, sind dies von Anfang an vorherbestimmte Traumbilder unserer Seelenmonade, welche stets genau das sich vorstellt, was um sie her, scheinbar durch sie, oder auf sie wirkend, in demselben Augenblicke vorgeht. Nur ein einziges Mal also (wenn wir die Wunder ausnehmen) ist in der Welt nach Zwecken gehandelt worden: als Gott sie so gut schuf, wie er konnte. Wie Leibniz seine Lehre mit Willensfreiheit versöhnen zu können meinte, geht uns hier nichts an.

Leibniz zweifelte also nicht daran, dass materielle Theilchen durch ihnen zugetheilte Kräfte eine scheinbar zweckmässige Welt aufbauen konnten. Ja es schwindet jeder Unterschied zwischen seiner und unserer Theorie der materiellen Welt, wenn Gott vor unendlicher Zeit die Welt schuf. Aber auch wenn er sie zur endlichen Zeit $-t$ schuf, deckt sich das materielle Geschehen nach Leibniz mit dem von uns gedachten vom Augenblicke $-t$ an durchaus. Denn da Leibniz den Zustand der Welt in jedem Augenblick als Function der Zeit ansieht, konnte nach ihm Gott die Welt im Augenblicke $-t$ nur in dem Zustand erschaffen, in welchem sie sich zu dieser Zeit auch nach unserer Annahme befand.

Streifen wir von Leibniz' Weltansicht das trügliche Beiwerk der Monadologie, der praestabilirten Harmonie und des Optimismus ab, so bleibt als sicherer Kern nur seine mechanische Auffassung der materiellen Welt und die Einsicht in die Unmöglichkeit zurück, irgend ein materielles Geschehen supernaturalistisch, und umgekehrt irgend ein geistiges Geschehen mechanisch zu erklären. Diese Einsicht, welche ihn zur verzweifelten Auskunft der praestabilirten Harmonie trieb, immer wieder klar und scharf aus-

gesprochen zu haben, dürfte LEIBNIZ' eigentliches Verdienst in der Metaphysik sein, obschon er selber, und seine Nachfolger bis heute, es in jenen glänzenden Spielen seines Witzes sahen. Gewiss ist die Materie, wie wir in physikalisch-mathematischen Betrachtungen damit umgehen, nicht Alles, nicht die Substanz. Aber was darüber hinaus sei, ist uns verborgen; und wenn wir der Materie gegenüber eine geistige Substanz objectiv uns vorstellen wollen, thun wir nichts, als die durch die Sinne uns vorgetäuschten Eigenschaften der Materie negiren, daher das Erzeugniss unserer Phantasie sich als unfähig erweist, mit der Materie in ursächliche Wechselwirkung zu treten.

In wie tiefem Irrthum also sind diejenigen befangen, welche, nicht selten im Tone wissenschaftlichen Pharisäerthumes, unsere Verblendung beklagen, bei Erklärung der Welt ohne Endursachen auskommen zu wollen, wodurch doch Alles, mit Inbegriff der ethischen Probleme, so leicht und schön sich löse. Diese zeigen nur, dass sie im Grunde nicht wissen, was Erkennen sei. Es giebt für uns kein anderes Erkennen, als das mechanische, ein wie kümmerliches Surrogat für wahres Erkennen es auch sei, und demgemäss nur Eine wahrhaft wissenschaftliche Denkform, die physikalisch-mathematische. Es kann daher keine ärgere Täuschung geben, als zu glauben, dass man die Zweckmässigkeit der organischen Natur erkläre, wenn man eine nach unserem Ebenbilde gedachte, nach Zwecken thätige, immaterielle Intelligenz zu Hülfe nimmt. Es ist gleichgültig, welche Form man diesem Anthropomorphismus ertheile; ob man mit PLATON's Timaeus als Ausfluss der Gottheit in den lebenden Wesen bewegende Ideen annehme, bei denen nie Einer etwas sich zu denken gewusst hat; ob mit Anderen eine unbewusste Seele, welche den Körper nach der ihr vorschwebenden Idee der Gattung aufbaut und vor welcher alle Räthsel der Physik und Chemie enthüllt sind, welche also weit klüger ist, als die bewusste Seele; oder ob man mit LEIBNIZ Gott nur einmal zu Anfang die Dinge zweckmässig ordnen lasse. Es ist, sage ich, gleichgültig, in welcher von diesen

Formen man das Unmögliche versuche. Sobald man das Gebiet mechanischer Nothwendigkeit verlässt, betritt man das schrankenlose Nebelreich der Speculation. Gewonnen hat man nichts, denn wenn die Zweckmässigkeit der Natur dem Monismus Dornen flicht, so bettet die vielfach darin bemerkbare Zweckwidrigkeit den Dualismus auch nicht auf Rosen. Der Hinweis auf die Vortheile, welche der Dualismus für Erklärung der ethischen Probleme gewährt, verfängt beim Kundigen nicht. Muss erst wieder an das Dunkel erinnert werden, dessen Lichtung Leibniz in der Theodicee vergeblich unternahm?

Der Standpunkt des heutigen Naturforschers den letzten Gründen der Dinge gegenüber kann nur Entsagung sein. Ich habe früher einmal an dieser Stelle, bei gleicher Gelegenheit, dargelegt, wie die augenfälligen Verirrungen solchen Denkers, wie Leibniz, aus seiner Zeit sich erklären.[20] Zwischen ihm und uns liegt eine unermessliche Kluft, welche die durch Beobachtung und Versuch, durch Rechnung und Induction erstarkte Naturforschung grub.

Vor Allem der sogenannte qualitative Versuch übt auf den wissenschaftlichen Sinn eine erziehende Wirkung wie das Leben auf den Charakter. Bei jedem Schritte von der Natur zurechtgewiesen, fortwährend der Schwäche seines Urtheils, der Trüglichkeit seiner scheinbar sichersten Schlüsse überführt; für jedes voreilige Meinen, jedes blinde Vertrauen in den Schein früher oder später unfehlbar bestraft; für Fleiss und Treue zu Zeiten reich, wenn auch oft anders, als er hoffte, belohnt: in solcher Zucht gewöhnt sich der experimentirende Naturforscher, auf schnelle, glänzende Eroberungen zu verzichten; stufenweise der gesuchten Wahrheit sich zu nähern; so unparteiisch sie zu prüfen, als läge ihm Alles daran, das Gegentheil zu beweisen; und einstweilen eine gewisse Summe vielleicht einander widersprechender Thatsachen, verknüpft durch ein Geflecht vielleicht noch sehr unklarer Beziehungen, das Ganze auslaufend in mehrere gleichberechtigte Möglichkeiten, zwischen denen nur Erfahrung ent

scheiden kann, als das Beste, was er weiss, in geduldiger Fassung sich gegenwärtig zu halten.

Zwar scheint es, als könne auch die mathematische Untersuchung, welche mehr, als man zu glauben pflegt, inductiv verfährt, ähnlich erziehend wirken. Auch sie besitzt, was dem metaphysischen Denken fehlt, das sichere Mittel zu entscheiden, ob sie richtig vermuthete oder nicht. Aber der Mathematiker schöpft die Entscheidung aus sich selber, und darum ist seine Beschäftigung minder als der Versuch geeignet, das Vertrauen auf die Speculation zu erschüttern. Daher konnte die Menschheit zwei Jahrtausende Mathematik treiben, ohne dass dies ihren speculativen Hang zügelte; und daher waren zwei der grössten Mathematiker des siebzehnten Jahrhunderts, Descartes und Leibniz, auch noch dessen kühnste Metaphysiker.

Kaum zwei Jahrhunderte verflossen, seit Chemiker, Physiker, Physiologen stetig und planmässig arbeiten, und schon sind die Lehren, welche so Geschlecht um Geschlecht empfing, nicht unfruchtbar geblieben. In dieser Schule entwöhnte sich der Menschengeist kindischen Träumens und jugendlicher Schwärmerei, erstarkte er zu männlicher Besonnenheit, und lernte er unlöslichen Räthseln gegenüber sich bescheiden. Eine neue Phase seiner Geschichte macht sich theils im Stocken der speculativen Versuche, theils in der Gestalt bemerkbar, welche das Philosophiren in besseren Köpfen anzunehmen pflegt.

Was der Naturforscher im kleinen Kriege des Laboratoriums übte, kommt seiner Haltung gegenüber dem grossen Weltgeheimniss zu statten. Das bei Leibniz bemerkbare Streben, um jeden Preis eine Welt sich aufzubauen, in welcher aus der Kindheit des Menschengeschlechtes stammende Vorurtheile mit den Einsichten eines schon weit gereiften physikalisch-mathematischen Denkens vermählt werden sollen, liegt ihm so fern, dass er in diese Anschauungsweise nicht besser sich zu versetzen vermag, als in die mythologische Weltansicht eines Hellenen oder Brahmanen. Der unverrückbaren Grenzen kundig, die dem mensch-

lichen Verstande nun einmal gesteckt sind, verlangt er nicht darüber hinaus. Zwischen dem Problem, was Materie und Kraft seien, und dem, wie sie denken, erkennt er den Bereich seiner Thätigkeit; sonst weiss er nur, dass er nichts weiss, nichts wissen kann und wissen wird. Schwindelfrei auf dieser Höhe des Pyrrhonismus, verschmäht er die Leere, die um ihn gähnt, mit Gebilden seiner Phantasie auszufüllen, und blickt furchtlos in das unbarmherzige Getriebe der entgötterten Natur. Dass er vor ewigen Räthseln steht, entmuthigt ihn nicht. Weder stürzt er sich, wie EMPEDOKLES, verzweifelnd in den physischen Schlund, dessen Geheimniss er nicht zu ergründen vermag, noch wie Faust in den moralischen Abgrund, dessen Lockungen zu folgen doch keine unwürdige Fessel ihn abhält. Denn er verachtet nicht, weil den Urgrund der Dinge zu erkennen ihm versagt ist, Vernunft und Wissenschaft. Gleich LESSING erscheint ihm nicht der Besitz der Wahrheit, sondern das Streben danach als das höhere Gut.[27] Und deshalb sucht und findet er Trost und Erhebung in der Arbeit, welche den Schatz menschlicher Erkenntniss mehrt, durch heilsame Anstrengung die Kräfte und Fähigkeiten unseres Geschlechtes steigert, unsere Herrschaft über die Natur ausdehnt, unser Dasein durch Bereicherung unseres Geistes veredelt und durch Vervielfältigung unserer Genüsse verschönt.

Von jenem niederschlagenden '*Ignorabimus*' rafft sich der Naturforscher wieder auf zu des sterbenden SEPTIMIUS SEVERUS mannhaftem Losungswort an seine Legionare:[28]

'*Laboremus!*'

Anmerkungen.

1 (S. 211). Die Rede: DARWIN *versus* GALIANI erschien zuerst in den Monatsberichten der Akademie, 1876, S. 385, sodann in besonderer Ausgabe bei August Hirschwald, 1876, und übersetzt in der Revue scientifique de la France et de l'Étranger, 2e Série. 6e Année. No. 47. 19 Mai 1877. p. 1101 et suiv.

2 (S. 211). SAINTE-BEUVE, Causeries du Lundi. 3me Éd. t. II. 1858. p. 203.

3 (S. 212). Oeuvres choisies et posthumes de M. DE LA HARPE etc. Paris 1806. t. I. p. LXII.

4 (S. 214). In den Mémoires (inédits) de l'Abbé MORELLET etc. (Faisant partie de la Collection des Mémoires relatifs à la Révolution française. Paris 1825. t. I. p. 135) ist die Geschichte von GALIANI's Apolog, und dieser selber, etwas anders erzählt. MORELLET lässt GALIANI nach einem mit Atheismus gewürzten Diner bei HOLBACH sich anheischig machen, am nächsten Donnerstag, wo er wieder dort speisen werde, die Spötter zum Schweigen zu bringen. Am vorbestimmten Tage nimmt er nach Tisch das Wort, und setzt den Fall, dass einer der Anwesenden, etwa DIDEROT, sich in einem der besten Häuser beim Spiel befände, und dass sein Gegner einen Sechserpasch nach dem anderen würfe. Ohne einen Augenblick zu zweifeln riefe DIDEROT, der so sein Geld verlöre: „Die Würfel sind „falsch, ich bin in einer Spielhölle." Es folgt die bekannte Nutzanwendung.

Meiner Darstellung liegt eine ältere handschriftliche Notiz von einer mir nah stehenden Seite zu Grunde, deren Quell sich nicht hat wiederfinden lassen. Da ich übrigens nicht gewillt bin, wie MACPHERSON oder der Pfarrer MEINHOLD Andere mit meinen Federn zu schmücken, bemerke ich, dass die ganze Inscenirung der Anekdote, besondere die Reden HOLBACH's und GALIANI's, Wort für Wort ne Erfindung sind. Aecht, nämlich MORELLET entnommen, sind

nur die Schilderung des auf dem Sessel kauernden GALIANI, und der Schlusssatz seiner Rede: „vous ne soupçonnez pas que les dés „de la nature sont aussi pipés, et qu'il y a là-haut un grand fripon „qui se fait un jeu de vous attraper."

Für Kenner des achtzehnten Jahrhunderts sei noch erwähnt, dass ich recht gut weiss, einen wie argen Anachronismus ich begehe, wenn ich der Gesellschaft im Grandval die Kenntniss der Luftschifffahrt zumuthe, da GALIANI 1769 nach Neapel zurückkehrte, PILATRE DE ROZIER aber zuerst am 15. October 1783 einer Montgolfière sich anvertraute (FAUJAS DE SAINT-FOND, Description des expériences de la machine aérostatique de MM. de MONTGOLFIER etc. Paris 1784 p. 182).

5 (S. 215). Aus meinem Leben. Wahrheit und Dichtung. Eilftes Buch. Ausgabe in 30 Bänden. Stuttgart und Tübingen 1854. Bd. XVIII. S. 39.

6 (S. 215). Système de la Nature ou des loix du monde physique et du monde moral. Par M. MIRABAUD. Seconde Partie. Londres 1771. p. 174. Rem. 41. — GALIANI selber legte Werth auf sein Gleichniss von den falschen Würfeln, denn in seinem Briefwechsel mit Mme D'ÉPINAY nimmt er wiederholt Bezug darauf (L'Abbé FERDINAND GALIANI. Correspondance etc. Par LUCIEN PEREY et GASTON MAUGRAS. Paris 1881. t. I. p. 49. 56. 130. 203. 236).

7 (S. 216). The Works of WILLIAM PALEY etc. vol. V. London 1825.

8 (S. 216). LICHTENBERG's vermischte Schriften. Neue vermehrte, von dessen Söhnen veranstaltete Original-Ausgabe. Bd. I. Göttingen 1844. S. 168.

9 (S. 217). Vergl. E. DU BOIS-REYMOND, Gedächtnissrede auf JOHANNES MUELLER. Aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1859. 4°. S. 128 ff.

10 (S. 217). Vergl. ebenda, S. 131—133. — Anm. 163 auf S. 187.

11 (S. 220). Ebenda. S. 105. 110. 115.

12 (S. 222). In seinem in der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach am 18. September 1882 gehaltenen Vortrage: Die Naturanschauung von DARWIN, GOETHE und LAMARCK (Deutsche Rundschau u. s. w. Bd. XXXIII. S. 69 ff., auch besonders erschienen mit Anmerkungen, Jena 1882) sagt Hr. HAECKEL: „Ein „bekannter Physiologe nannte später die ganze Stammesgeschichte

„einen Roman." Dies kann nur eine Anspielung auf das im Text Gesagte sein. Hrn. HAECKEL's Beginnen, mich unter DARWIN's Gegnern aufzuführen, ist ein Seitenstück zu seinem Unterfangen, mich als Jesuiten zu verschreien (s. oben S. 198. 210). Eine stärkere Apologie des Darwinismus in allen seinen Folgen, an bedeutsamerer Stelle vorgebracht, als gegenwärtige Rede, möchte es nicht leicht geben. Früher als von mir in den öffentlichen Vorlesungen 'Ueber einige Ergebnisse der neueren Naturforschung', welche ich seit dem Winter 1861—62 vor Zuhörern aller Facultäten halte, möchte der Darwinismus kaum von einem anderen deutschen Docenten gelehrt worden sein. Nach eigener Aussage a. a. O. hat ihn Hr. HAECKEL erst 1863 öffentlich zur Sprache gebracht. Hr. HAECKEL konnte sich füglich erinnern, dass ich schon in meiner Gedächtnissrede auf JOHANNES MUELLER vom Juli 1858 der Descendenztheorie das Wort redete. (Aus den Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1859. 4°. S. 128 ff.) Ich wenigstens weiss noch sehr gut, dass, als ich anfangs der sechziger Jahre einmal Hrn. HAECKEL mündlich hierauf aufmerksam machte, er die Ungezwungenheit besass mir anzudeuten, ich hätte wohl diese Stelle erst eingeschoben, nachdem ich Kenntniss von der *Origin of Species* erhielt. Um also Hrn. HAECKEL es ganz deutlich zu sagen: mit dem Roman meinte ich nicht den Darwinismus, dem ich früher anhing als er, sondern den 'Haeckelismus', den ich verwerfe. Hrn. HAECKEL ausgenommen hat übrigens Jeder die Stelle so verstanden.

13 (S. 224). S. oben S. 52 ff.

14 (S. 225). ALFRED RUSSEL WALLACE, The Malay Archipelago etc. London 1869. vol. I. p. 59.

15 (S. 225). On the Origin of Species etc. London 1859. p. 192 sq. — Noch in anderer Beziehung boten die elektrischen Organe DARWIN eine grosse Schwierigkeit dar, nämlich sofern sie jeder Homologie zu ermangeln schienen. Diese Schwierigkeit ist durch Hrn. BABUCHIN's Entdeckung gehoben. Vergl. Dr. CARL SACHS' Untersuchungen am Zitteraal, Gymnotus electricus, nach seinem Tode bearbeitet von E. DU BOIS-REYMOND. Leipzig 1881. S. 66 ff.

16 (S. 225). Vergl. den Abschnitt *Correlation of Growth* in der Origin of Species etc. p. 143—150.

17 (S. 226). S. oben S. 40—42.

18 (S. 226). MUELLER's Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. 1842. S. 46.

19 (S. 226). Comptes rendus etc. 1853. t. XXXVI. p. 493.

20 (S. 226). Comptes rendus etc. 1856. t. XLIII. p. 795; — Annales de Chimie et de Physique. 1857. 3me Série. t. XLIX. p. 5; — Poggendorff's Annalen der Physik u. s. w. 1857. Bd. C. S. 157.

21 (S. 226). Comptes rendus etc. 1856. t. XLIII. p. 799.

22 (S. 226). Poggendorff's Annalen u. s. w. 1860. S. 529.

23 (S. 226). Vergl. des Verfassers Rede 'Ueber die Uebung', Berlin 1881.

24 (S. 229). Helmholtz, Ueber die Erhaltung der Kraft u. s. w. Berlin 1847. S. 3.

25 (S. 229). Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Th. II. St. Petersburg 1876.

26 (S. 233). S. oben S. 39.

27 (S. 235). Eine Duplik. 1778. — In G. E. Lessing's Werken. Stuttgart 1869. Bd. X. S. 19.

28 (S. 235). Scriptores Historiae Augustae ab Hadriano ad Numerianum. Rec. Jordan et Eyssenhardt. Berolini 1864. t. I. p. 137. „Ultima ejus dicuntur haec fuisse . . . Jussit deinde signum tribuno dari *'laboremus'*, quia Pertinax quando in imperium adscitus est signum dederat *'militemus'*."

X

Culturgeschichte und Naturwissenschaft.

Im Verein für wissenschaftliche Vorlesungen zu Köln am 24. März 1877 gehaltener Vortrag.[1]

Knowledge is power.
Francis Bacon.

I. Die Urzeit als Zeitalter der unbewussten Schlüsse.

Die Stellung, welche der Mensch gegenüber der Natur zuerst einnahm und im wilden Zustande noch einnimmt, ist bekanntlich sehr verschieden von der, welche Dichter und Philosophen einst träumten. An den lieblichen Bildern, in denen ihre Phantasie sich erging, war nichts Wahres. Die idyllischen Zustände, in welchen sie die noch junge Menschheit sich vorstellten, sind nie und nirgend dagewesen. Nicht mit dem goldenen, mit dem steinernen Zeitalter hat überall die Geschichte des Menschen begonnen. Anstatt der edlen Hirten und anmuthigen Hirtinnen, die unter gesegnetem Himmelsstrich, in reicher Landschaft, unschuldsvoll vom Ertrag ihrer Heerden leben und mit wohlanständiger Sitte des reinsten Glückes geniessen sollten, zeigt uns die Wirklichkeit hässlich rohe Horden im Kampfe mit Hunger, mit wilden Thieren, mit den Unbilden der Witterung, versunken in Schmutz, gedankenlose Unwissenheit und tückische Selbstsucht, das Weib geknechtet, das Alter verstossen, Menschenfresserei durch Mangel geboten und geheiligt durch abergläubischen Brauch.

In die Seelenzustände solcher Menschen können wir uns so

wenig hineindenken, wie in die von Kindern. Wir können nicht absehen von den Errungenschaften der Geschlechter, auf deren Schultern wir stehen, und deren unermessliche Arbeitshäufung uns zu Gute kommt. Wenn nach PAUL BROCA die mittlere Hirnmasse der heutigen Pariser die der Pariser des zwölften Jahrhunderts übertrifft,[2] dürfen wir nicht annehmen, dass durch allmähliche Vervollkommnung unser Gehirn höher ausgebildet wurde als das der Steinmenschen vor hunderttausend Jahren? Dies schon von Natur vollkommnere Gehirn ist dann früh zahllosen unbewussten Einwirkungen, später den bewussten Einflüssen der Erziehung ausgesetzt, die es mit dem Gehirne jener noch halb thierischen Geschöpfe gleichsam incommensurabel machen.

Den Causalitätstrieb, das Fragen: Warum? welches von unserer Kinder Lippen als holde Gewähr ihres aufblühenden Menschensinnes uns entgegentönt, betrachten Einige als ursprünglichste Eigenthümlichkeit des menschlichen Geistes. Andere glauben, dass auch diese Eigenschaft noch abgeleitet sei, dass sie aus dem Vermögen der Verallgemeinerung hervorgehe. Sicher ist, dass bei dem Menschen auf niederer Bildungsstufe der Causalitätstrieb in einer Form Befriedigung findet, in welcher er kaum noch den Namen verdient. Nichts ist merkwürdiger, so erzählt CHARLES MARTINS, als im Verkehre mit den Bewohnern der Sahara diesen Mangel an Ausbildung des Causalitätstriebes zu beobachten. Für diese Leute giebt es keine Ursache in unserem Sinne, kein Gesetz. Nicht das Uebernatürliche, das Natürliche ist für sie nicht da. Jeder etwas ungewöhnliche Vorgang ist ihnen das Werk verborgener Mächte. Der französische Ingenieurofficier, welcher in der Gypsrinde der Wüste einen artesischen Brunnen abteuft und ihnen die Segnung eines neuen Dattelhaines verschafft, ist in ihren Augen nicht ein überlegener Mensch, dessen Blick in das Innere der Erde dringt und der es zu erschliessen weiss, sondern ein Wundermann, der, obschon ein Ungläubiger, mit Allah besser sich steht als sie, und, wie einst Moses, Wasser aus dem Felsen schlägt.[3]

In diesem Zeitalter giebt es noch keine Wissenschaft. Es

ist das Kindesalter des Geschlechtes. und als solches bietet es manche Aehnlichkeit mit dem Kindesalter des einzelnen Menschen. Wie dies vorzugsweise das Alter der unbewussten Schlüsse ist, so haben unbewusste Schlüsse, durch den Versuch unterstützt, auch wohl zur Erfindung der ersten Werkzeuge geführt. Nicht bloss von Einem, nur einmal und nur an Einem Orte, sondern von Vielen, wiederholt und an den verschiedensten Punkten der Erde wurden sie erfunden. So entstanden Hebel, Walze, Keil und Beil; Keule und Speer; Schleuder, Blaserohr und Fangschnur; Pfeil und Bogen; Ruder, Segel und Steuer; Netz und Angel; so der Gebrauch des Feuers, welcher mit der Sprache am sichersten den Menschen vom Thiere trennt, und selbst anatomisch ihm das Merkmal einer mit Russ gefärbten Lunge aufprägt. So endlich verdiente sich der Mensch unstreitig früh den ihm von Benjamin Franklin beigelegten Namen des werkzeugmachenden Thieres. Wo wir in Höhlen, im Moor oder Ufersand ein Werkzeug antreffen, waren Menschen da, und die ältesten Spuren unseres Geschlechtes, welche wir besitzen, sind nicht menschliche Gebeine, sondern als traurige Vorboten des ewigen Kriegszustandes der Menschheit, rohe Feuersteinwaffen.

II. Das anthropomorphe Zeitalter.

Was aber Günstiges oder Ungünstiges, des Menschen Willen entzogen oder zuwider, als zwingende Naturmacht ihm entgegentrat, darin begann er bald, vermöge eines ihm tief innewohnenden Zuges, das Werk ihm ähnlicher, für gewöhnlich seinen Sinnen verhüllter Wesen zu sehen, denen er Befreiung von den ihn selber hemmenden Schranken, sonst aber seine eigenen freundlichen und feindlichen Strebungen, Liebe und Hass, Dankbarkeit und Rache andichtete. Die Gesammtheit dieser Vorstellungen zu Einer Zeit, bei Einem Volke, nennen wir Religion; doch lässt sie sich auch als personificirende oder anthropomorphe Stufe der Naturanschauung auffassen. Solcher Stellung des Menschen zur Natur begegnen wir in den Homerischen Gesängen.

Nach David Friedrich Strauss wurzelt der Hang des Menschen zur Personification der Naturkräfte darin, dass sie ihm Aussicht eröffnet, die unbekannten gefürchteten Mächte sich günstig zu stimmen.[4] Vielleicht lässt sich dafür noch ein tieferer Grund angeben. Der Mensch kennt ursprünglich keine andere Ursache des Geschehens, als seinen eigenen Willen, dessen Ausübung er unmittelbar empfindet, und deshalb führt er alles Geschehen auf ähnliche Willensäusserungen zurück. Diese Deutung erscheint um so wahrscheinlicher, als dieselbe Vorstellungsweise, obschon in mehr geläuterter Form, unvermerkt noch heut unsere naturwissenschaftlichen Theorien durchdringt. Denn unverkennbar dies ist der Ursprung des Begriffes Kraft, der in der Wissenschaft so grossen Schaden anrichtete, und trotz allen Bemühungen immer wieder sich einschleicht. Erleben wir doch sogar, dass einige verwirrte Köpfe allen Ernstes sich einbilden, durch solchen Anthropomorphismus die wechselseitige Anziehung der Körper durch den leeren Raum verständlich zu machen. Worin unterscheidet sich der Wille, der nach unseren neuesten Naturphilosophen die Atome einander zutreibt, von den die Planeten beseelenden Göttern des Alterthums? Die Schlange der menschlichen Erkenntniss hat sich wieder einmal in den Schwanz gebissen.

In seiner 'Geschichte der Civilisation' leitet Thomas Buckle, auf den ersten Blick recht überzeugend, aus den 'Ansichten der Natur' in verschiedenen Ländern die dort entstandenen Religionen ab.[5] Er schildert Indien im Norden, begrenzt durch den Himalaya, wo der Mount Everest zur doppelten Höhe des Montblanc ragt, der Kwen-Lun-Pass fast in der Höhe des Kaukasus nach Tübet führt, wo Eiger, Mönch und Jungfrau umgestürzt nur ein Seitenthal füllen würden. Nach Süden zeigt er uns die indische Halbinsel mit hafenlosen Küsten vorspringend in eine bis zum Pol offene, oft von Wirbelstürmen aufgewühlte See. Von jenem Gebirge zu dieser See ergiessen sich unüberbrückbare Ströme durch unermessliche Dschungles, wo reissende Thiere und giftige Gewürm den Wanderer auf Schritt und Tritt bedrohen. De

Kennan führt das Schamanenthum der sibirischen Steppenbewohner auf die sie umgebenden ernsten Naturscenen zurück. Einsam auf der Tundra mit seiner Rennthierheerde, im Scheine des Nordlichtes die rings ihn umheulenden Wölfe erspähend, durchwacht der Korjäke die eiserne Polarnacht, und wähnt sich von bösen Geistern bedrängt, deren Hass er durch Hundeopfer und Zauberkünste zu beschwören sucht.[8] Wie sehr die düstere Erhabenheit der Eddasagen mit der isländischen Natur stimme, in welcher vulcanische Kräfte mit dem Eis um die Herrschaft streiten, sieht Jeder.

Gegenüber diesen Ansichten der Natur und den angeblich aus ihnen erwachsenen Religionen erinnert nun Buckle an das anmuthvolle Maass griechischer Landschaft, und versucht daraus den menschlich schönen Charakter des hellenischen Mythos abzuleiten. Mit zahlreichen, sichere Buchten einschliessenden Vorgebirgen, umgeben von einer blühenden Inselwelt, ragt Hellas in das heiter umfriedete Mittelmeerbecken, ohne einen Berg, der ewigen Schnee trüge, ohne gewaltige Ströme, ohne Vulcane und Wüsten, und mit so gesundem Klima, dass es in einem Jahrtausend nur von Einer grossen Volkskrankheit, der Thukydidischen Pest, heimgesucht wurde. Hier, meint Buckle, fühlte sich der Mensch nicht von der Natur erdrückt. Hier konnten jene Sagen entstehen, die in ewiger Frische noch heut uns erquicken, weil sie, statt Personification verwüstender Naturmächte, Verklärung alles rein Menschlichen bedeuten. Zwar spuken auch im hellenischen Mythos Ungeheuer genug, welche, dem morphologisch gebildeten Auge ein Greuel, den Vorstellungskreis unserer Künstler noch verunstalten. Aber auch mit den schlimmsten dieser Ungeheuer nimmt der Mensch es noch auf, wie Odysseus mit der Skylla; oft siegt er ihnen ob, wie Bellerophon der Chimaera, Theseus dem Minotauros; und durch unmerkliche Abstufung, zuletzt durch die lieblichen Verkörperungen der Busch-, Berg- und Quellgeister, gehen diese Geschöpfe der bildnerischen Griechenphantasie über in unentstellte Menschengestalten.

Es hält nicht schwer, Buckle's, auch von Lecky[9] vorgebrachten Gedanken noch weiter auszuspinnen, und den Monotheismus der Semiten aus deren Aufenthalt in der Wüste abzuleiten, wo die Natur ihnen in grossartiger Einförmigkeit, farben- und gestaltenarm erschien. Auch soll nicht geleugnet werden, dass in dieser Lehre von der Uebereinstimmung der Religionsformen mit der Erscheinungsweise der Natur etwas Richtiges liege. Sie trägt aber, gleich mancher anderen Buckle'schen Deduction, das Gepräge eines etwas seichten Rationalismus. Eine Reihe mannigfaltiger und schwer darzulegender Mittelglieder ist dabei übersprungen. Viel zu unmittelbar werden die Religionsformen mit den Ansichten der Natur verknüpft. Besonders die Ableitung der Hindu-Mythologie aus den angeblichen Schrecken der indischen Natur dürfte verfehlt sein. Zwischen Himalaya und Südsee liegen Tausende von Quadratmeilen fruchtbaren, jetzt dicht bevölkerten Landes, wo die Natur durchaus keine die Phantasie ungewöhnlich aufregende Erscheinung bietet. Und was war den Schöpfern der brahmanischen Glaubenslehre ein Gebirge, das sie nicht zu übersteigen, eine See, die sie nicht zu befahren brauchten? Wer möchte behaupten, dass die Juden zwischen Indus und Ganges verpflanzt die brahmanische, die Korjäken nach dem Peloponnes versetzt die hellenische Götterlehre erdacht hätten? Dies führt auf den von Buckle und Lecky wohl nicht genug beachteten oder betonten Punkt. Man sage, die völkerpsychologische Eigenthümlichkeit eines Zweiges der Menschheit sei das Erzeugniss der landschaftlichen Eindrücke, unter denen er aufwuchs, verbunden mit vielem Anderen, und wieder jene Eigenthümlichkeit, verbunden mit vielem Anderen, erzeugte seine Religionsform: so wird man den ursächlichen Zusammenhang richtiger bezeichnet haben.[10]

III. Das speculativ-aesthetische Zeitalter.

Aus dem Charakter der griechischen Landschaft leitet dann Buckle das Ebenmaass im griechischen Geist ab. Hier zuerst,

sagt er, herrschte nicht einseitig und ungezügelt Phantasie, sondern neben ihr, sie beherrschend und leitend, ohne doch ihr die Flügel zu sehr zu beschneiden, forschender und prüfender Verstand. Wie viel auch die Griechen ursprünglich aegyptischen Priestern entlehnt haben mögen, bei ihnen zuerst tritt uns, im Gegensatz zur anthropomorphen Naturanschauung, eine wissenschaftlicher Auffassung sich nähernde Naturbetrachtung geschichtlich klar entgegen. Noch sehr anthropomorph, beginnt sie mit den Lehren der ionischen Physiologen, und schwingt sich in zweiundeinhalb Jahrhunderten zu solcher Höhe auf, dass man bei Epikur das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, welches den stolzen Bau der heutigen mathematischen Physik trägt, schon im Keim erkennt. Wenn auch Epikur das Gesetz weder strenge formuliren, noch an einem Beispiel erläutern konnte, so giebt er doch dafür einen Beweis, der mit einer zweitausend Jahre jüngeren Leibnizischen Ausführung sich deckt.[11] So waren in Bezug auf die letzten Fragen jene alten Denker im Grunde schon so weit oder vielmehr so wenig weit wir wir: für die Erkenntnisstheorie eine Thatsache von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Erwägt man die Kenntnisse in Mathematik, Astronomie, Akustik, welche sogar Thales und Pythagoras schon besassen, so hat es den Anschein, als sei bei der mittelländischen Menschheit der Causalitätstrieb jetzt gereift, und als müsse sie fortan unentwegt fortschreiten auf der Bahn zu den letzten, erst von unserem Zeitalter erreichten Stufen der Naturerkenntniss, und zu der darauf gegründeten Naturbeherrschung. Jedermann weiss, wie anders es kam.

Unter Naturwissenschaft verstehen wir hier nicht allein die Summe der Kenntnisse von der todten und lebenden Natur, ihren Erzeugnissen, Wirkungen und Gesetzen, sondern auch die bewusste Einsicht in die zur Vermehrung jener Summe einzig dienliche Methode, und die gleichfalls bewusste Anwendung der Naturerkenntniss zu Zwecken der Technik, der Schifffahrt, der Heilkunde u. dergl. m., also die planmässige Bewältigung und

Ausnutzung der Natur durch den Menschen zur Vermehrung seiner Macht, seines Wohlbefindens und seiner Genüsse.

Naturwissenschaft in diesem Sinne hat es, wie man wohl sagen kann, bei Griechen und Römern nicht gegeben. Jenen scheinbar vielversprechenden Anfängen fehlte es an fortzeugender Kraft. Zwar erheben sich innerhalb des Jahrtausends, welches THALES und PYTHAGORAS vom Untergange des weströmischen Reiches trennt, einzelne Geister zu ausserordentlicher Höhe. ARISTOTELES und ARCHIMEDES sind unzweifelhaft den grössten Lehrern der Menschheit beizuzählen. Auch schien durch die Alexandrinische Schule eine Zeit lang stetiger Fortschritt gesichert. Aber Nichts zeigt besser den stockenden Gang der Naturerkenntniss bei den Alten, als die einfache Thatsache, dass vierhundert Jahre nach ARISTOTELES, in einem Zeitabstande gleich dem zwischen ROGER BACO und NEWTON, der unkritische Sammler PLINIUS möglich war. Es ist, als hätten HERODOT und TACITUS die Plätze vertauscht.

Die Geschichte des menschlichen Geistes bietet wenig merkwürdigere Erscheinungen. Dieselben Völker, deren Dicht- und Bildwerke noch heute uns auf das Höchste beglücken, welche in Geschichte, Rechtswissenschaft und Metaphysik nach Form und Inhalt für alle Zeit Mustergültiges schufen, welche in Beredtsamkeit, Kriegskunst, Verwaltung und Rechtspflege noch immer unsere Lehrer sind, sie kamen in der Naturerkenntniss nie über den kindlichen Standpunkt naiver Leichtgläubigkeit und spielender Hypothesenmacherei hinaus. Ihrem Geist, der gern zu übersinnlicher Speculation ikarische Schwingen regte, fehlt die geduldige Besonnenheit, um von besonderen, fest umschriebenen Thatsachen zu allgemeinen Wahrheiten den beschwerlichen, aber einzig sicheren Pfad der Induction emporzusteigen, um vom scheinbar Zufälligen zum Gesetzmässigen sich stufenweise methodisch zu erheben. Zwar findet sich das inductive Verfahren im Keime schon bei SOKRATES und ARISTOTELES;[12] die im Allgemeinen und theoretisch als richtig erkannte Methode wusste aber

im einzelnen Falle Niemand anzuwenden, und bei solchem schwächlichen Anlauf ist es im Alterthume geblieben. Auch wo die Alten einmal richtig beobachtet hatten, verirrte sich gleich der nächste Erklärungsversuch in so sinn- und geschmacklose Träumereien, dass man die Theorie vom grossen Pan, der mit seinem Gefolge goldgelockter Nymphen Wald und Flur beherrscht, vom Poseidon, dessen Dreizack die Fluth erregt und bändigt, und vom Zeus, der den Donnerkeil schwingt, noch weit vorzieht. Des gefesselten Prometheus Schilderung seiner Verdienste um die Menschheit ist ein treues Bild der antiken Naturwissenschaft, wenn er als gleichwerthige Gabe mit Sternkunde, Zahlenlehre, Buchstabenschrift, Thierzucht, Schifffahrt, Bergbau und Heilkunde in einem Athem Deutung der Träume, des Vogelfluges und der Zeichen aus den Eingeweiden der Opferthiere nennt.[13]

In seiner lesenswerthen Rectoratsrede 'Ueber das Zurückbleiben der Alten in den Naturwissenschaften'[14] führt Hr. von Littrow aus Plutarch's Gespräch über den 'Mann im Monde' eine für die Unfähigkeit der Alten, naturwissenschaftlich zu denken, bezeichnende Probe an. Er hätte auch als solche den von unerträglichem Unsinn strotzenden Timaeus des Platon, oder die ganze unter Plutarch's Namen uns überlieferte Schrift 'Ueber die Lehrmeinungen der Philosophen'[15] nennen können, von der Biot sagt, dass sie den Keim aller neueren Entdeckungen, ja diese Entdeckungen selber enthalte; nur leider sei Wahrheit und Irrthum darin gleich sehr das Werk des Zufalls: diese Meinungen seien gleich Lotterienummern, deren Werth man erst nach der Ziehung erfahre.[16]

Allein Littrow zeigt auch, worauf man bisher weniger achtete, dass die Alten nicht einmal naturwissenschaftlich zu beobachten wussten.

Dass Sehen gelernt werden müsse, lehrt freilich die Physiologie. Die ungeheure Mehrzahl der Menschen ahnt nicht, dass wir fortwährend Doppelbilder sehen, aber zweckgemäss vernachlässigen. Die Nachbilder, die in die Breite der Gesundheit

fallenden Trübungen der Augenmedien, die Phantasmen vor dem Einschlafen nehmen nur Wenige wahr. Erst vor zweihundert Jahren entdeckte MARIOTTE, dass wir im Auge einen blinden Fleck haben, den wir beim Sehen mit Einem Auge mit der Farbe des gerade betrachteten Grundes überziehen, indem wir der dort vorhandenen Lücke im Sehfeld die wahrscheinlichste Deutung geben. Von 1809 an, wo MALUS die Polarisation des Lichtes durch Spiegelung auffand, hatten Beobachter wie ARAGO, BIOT, FRESNEL, BREWSTER vergeblich sich bemüht, polarisirtes Licht von gewöhnlichem Lichte mit blossem Auge zu unterscheiden. Seit dies 1844 HAIDINGER gelang, gehören die nach ihm genannten gelben Büschel für jedes geschulte Auge zum normalen Anblick des blauen Himmels.

Im Gebiete der Tonempfindungen entziehen sich bekanntlich die Obertöne anfangs auch der unmittelbaren Wahrnehmung, obschon die durch sie dem Klang ertheilte Färbung sogleich von Jedem bemerkt wird, ausgenommen von den schlecht vocalisirenden deutschen Stämmen.[17]

Aber um solche Feinheiten handelt es sich hier gar nicht. Es handelt sich um so augenfällige Gegenstände wie die Sterne, welche zu beobachten die Alten unter ihrem glücklichen Himmel weit günstigere Gelegenheit hatten, als wir, und welche ihnen überdies, vor Erfindung der Bussole, zur See und zu Lande von grösster praktischer Wichtigkeit waren. Dennoch giebt der ältere PLINIUS die Zahl der beobachteten, d. h. der seiner Meinung nach mit blossem Auge sichtbaren Sterne zu nur 1600 an, während ARGELANDER deren 3256, HEIS, der die Sterne als Punkte ohne Strahlen sah, ihrer noch etwa 2000 mehr verzeichnete. Dazu kommt noch, dass die Alten wegen ihrer geringeren geographischen Breite einen grösseren Theil der Himmelskugel übersahen, als wir. Die von den Alten verzeichneten Sterne nehmen mit steigender Ordnungszahl der Grössenclasse, welcher sie angehören, an Zahl ab, da doch jede Grössenclasse höherer Ordnung mehr Sterne enthält, als alle früheren zusammen. Nebelflecke und

Sternhaufen kannte PTOLEMAEUS fünf, ARGELANDER sah mit blossem Auge neunzehn. HIPPARCH und PTOLEMAEUS übergehen die Nebel in dem Orion und der Andromeda. Am auffallendsten ist vielleicht, dass die Alten die Plejaden nicht richtig zählten, obschon deren Zahl streitig, also Gegenstand geschärfter Aufmerksamkeit war, und obschon dies Sternbild ihnen zur Bestimmung der Jahreszeiten diente.[18] Nach ARATUS, der unter den Diadochen blühte, zählte man ursprünglich sieben Plejaden, doch seien es nur sechs, und die Meinung falsch, dass eine unterging.[19] HIPPARCH sah deren aber wieder sieben. Dennoch sagt OVID von den Plejaden:

Siebengestirn genannt, pflegen es sechs nur zu sein;[20]

und die Dichter fuhren fort, von der verlorenen Plejade zu reden.[21] Jetzt erkennen Laien mit guten Augen ihrer vierzehn bis sechzehn.[22]

Die Alten haben also nach LITTROW den Sternhimmel so unvollkommen beschrieben, als wären sie in gewissem Grade kurzsichtig gewesen, oder als sei, was aus anderen Angaben sich widerlegt, der Ortssinn der menschlichen Netzhaut feiner geworden. Im Gegensatz dazu kann man die Feinheit ihres künstlerischen Blickes beim Nachbilden des menschlichen Körpers nicht genug bewundern. An den Plejaden haben sie sich verzählt. Die Wellenlinie weiblicher Schönheit ist vollkommener als von ihnen nicht wiedergegeben worden, und der Borghesische Fechter zeugt in jedem seiner aufblitzenden Muskeln von so genauer Beobachtung, dass er dazu führte, anatomische Mysterien der antiken Kunstschulen zu vermuthen.[23] Man pflegt die Meisterschaft der alten Bildhauer in Darstellung des männlichen Körpers durch den Vortheil zu erklären, den ihnen im Vergleich zu unseren auf handwerksmässige Modelle angewiesenen Künstlern der häufige Anblick des frei bewegten Nackten auf Turnplätzen und bei Kampfspielen gewährte. Aber dem weiblichen Körper gegenüber befanden sich die alten Bildhauer in nicht viel besserer Lage, als die unsrigen, und doch haben sie auch hier Unüber-

troffenes erreicht. Ebenso leicht wie die alten Künstler nackte Athleten, können unsere Künstler die nackte lebende Pferdebrust studiren, und doch hiess es zu Franz Krueger's Lebzeiten, nur er verstehe eine Pferdebrust zu malen. In Wahrheit hatten die Alten Sinn für diese Art von Beobachtung, während es ausserhalb ihrer geistigen Gewohnheiten lag, Erscheinungen nach Raum, Zeit und Gewicht zu bestimmen. Für künstlerische Gestaltung erlangte daher ihr Auge die höchste Ausbildung, für Auffassung wissenschaftlicher Thatsachen fehlte ihm die Erziehung.

Vollends die Kunst des Experimentirens blieb ihnen fremd, wobei planmässige Beobachtung unter willkürlichen Bedingungen sich mit sinnreich ausschwärmender Phantasie und besonnener Kritik zu einer durchaus modernen Geistesthätigkeit verbindet, welche nicht nur in den Erfahrungswissenschaften oft allein Gewissheit bringt, sondern auch neue Erscheinungen schafft. Schon Thales kannte 'die Seele des Bernsteins', und die Kraft des Herakleischen Steines war als Spielerei den Alten geläufig; nie aber kamen sie über die erste rohe Wahrnehmung dieser Wirkungen hinaus, aus welchen der Geist der neueren Völker eine Welt von Thatsachen und Gedanken entwickelt hat.

Zu Alexander's des Grossen Zeit war die Theilnahme an merkwürdigen Naturgegenständen doch so weit gediehen, dass er seinem Lehrer Aristoteles dergleichen aus dem Felde nach Hause schickte. Aber wie wenig haben später die Römer die unvergleichliche ihnen gebotene Gelegenheit zur Bereicherung der Naturkunde benutzt. Aus allen Gegenden ihres unermesslichen Reiches schleppten sie für ihre an Gemeinheit wetteifernden Kampfspiele und Tafelfreuden Thiere zusammen. Mit ungeheuren Kosten züchteten sie alles mögliche essbare Gethier. Auch werden Vogelhäuser erwähnt. Von einem Ort in Rom, wo Pflanzen und Thiere zur Schau gestellt gewesen wären, einem Thier- und Pflanzengarten, wie sogar die Azteken ihn schon hatten,[24] lesen wir nichts.[25]

Ohne wissenschaftliche Beobachtung, ohne Versuch und ohne

gesunde Theorie ist in der Technik stetiger Fortschritt undenkbar. Er beruht nothwendig auf bewusster Benutzung der in ihrem gesetzmässigen Wirken durchschauten Naturkräfte. Davon konnte nach dem Allen bei den Alten keine Rede sein. Zwar hatten sie einige Zweige der Technik weit ausgebildet. Im Hoch-, Wege- und Brückenbau, im Erzguss und Steinschneiden waren sie Meister. Die Befestigungs- und Belagerungskunst der späteren Römer erregt Bewunderung. Um aber den Zustand der Technik bei den Alten richtig zu beurtheilen, muss man ihn mit dem anderer Völker vergleichen. Die technischen Fertigkeiten, in welchen sie sich hervorthaten, gehören einer verhältnissmässig niedrigen Bildungsstufe der Menschheit an. In der Baukunst haben auch Aegypter, Assyrer, Inder, sogar die Inka-Peruaner Grosses geleistet. Eine schon ungleich höhere Stufe der Technik kennzeichnen dagegen die drei Erfindungen der Bussole, des Schiesspulvers und des Buchdruckes. Auf sie folgt dann die Stufe der durch Wärme betriebenen Kraftmaschinen, welche erst die neuere europäische Menschheit betrat.

Jene zweite Stufe technischer Ausbildung haben die Alten nicht erreicht. Dagegen wurde sie vergleichsweise früh von den neben Griechen und Römern sonst als Barbaren erscheinenden ostasiatischen Culturvölkern erstiegen, obschon diese freilich die Bussole nur zu Lande, das Pulver nur zu Feuerwerken benutzten, und den Druck mit beweglichen Lettern wegen Unbeholfenheit ihrer Schrift nicht ausbildeten. Aber auch in Keramik und Textilindustrie übertreffen Inder, Chinesen und Japaner die classischen Völker. Die antike Cultur ist, wie man wohl sagen kann, stets mit einem Fuss im Bronze-Zeitalter stehen geblieben. Um die Langsamkeit ihrer Fortschritte in der Technik sich zu veranschaulichen, vergleiche man den Unterschied zwischen der materiellen Cultur zu Constantin's und der zu Perikles' Zeit mit dem Unterschiede zwischen unserer Cultur und der zu Barbarossa's Zeit. Die technischen Beschäftigungen bei den Al waren meist Sklaven anvertraut. Man führt dies als Grund

weshalb ihre Technik auf niederer Stufe blieb. Aber beweist nicht die Verachtung der freien Bürger für technische Beschäftigungen den geringen bei ihnen dafür vorhandenen Sinn?

Gleichniss vom umgestürzten Schriftkasten heisst in der heutigen Biologie die gegen die Annahme einer Urzeugung gerichtete Betrachtung, dass zufälliges Entstehen eines Thieres, beispielsweise einer Maus, aus den dazu gehörigen Atomen nicht minder unwahrscheinlich sei, als dass beim Ausschütten eines Schriftkastens die Lettern sich zufällig zu einem Gedicht, beispielsweise zu SCHILLER's Glocke, ordnen sollten. Im Wesentlichen ist aber dies Gleichniss viel älter. Von der mechanischen Weltentstehung aus Atomen sagt CICERO: „Ich verstehe nicht wie, wer für mög„lich hält, dass dies geschehe, nicht auch glauben sollte, dass, „wenn unzählige Formen der einundzwanzig Buchstaben, aus „Gold oder sonst einem Stoff, irgendwo hingeworfen würden, aus „diesen auf die Erde geschütteten Formen die Annalen des ENNIUS „so entstehen würden, dass sie hintereinander fort gelesen werden „könnten: da ich bezweifle, dass der Zufall dies auch nur mit Einem „Verse vermöchte." Die Betrachtung rührt ursprünglich vom Stoïker PANAETIOS im zweiten Jahrhundert v. Chr. her, bei dem statt des ENNIUS Annalen wohl die Ilias stand. Es ist gewiss merkwürdig, dass das Gleichniss vom umgestürzten Schriftkasten so sich schon bei den Alten findet, die von keinem Schriftkasten wussten. Noch merkwürdiger ist unstreitig, dass die Alten Jahrhunderte lang mit der Vorstellung beweglicher Lettern sich tragen konnten, aus denen sich Silben, Wörter, Sätze, ein Gedicht bilden lassen würden, und dass sie nie versuchten, diese Vorstellung zu verwirklichen. Ihre geringe Uebung, nicht zu sagen Befähigung, technisch zu denken, scheint in diesem Falle, auf welchen ZELLER aufmerksam machte,[20] besonders klar am Tage zu liegen. Wie dem auch sei, die materielle Cultur der Alten zeigt eine Einseitigkeit und Lückenhaftigkeit, welche den vorher aufgedeckten Mängeln ihrer theoretischen Cultur entsprechen.

Daher das Missverhältniss zwischen technischer und aesthe-

tischer Leistung, welches an den Erzeugnissen antiken Kunstgewerbes oft bemerkt wird. Wer hätte nicht an den Lampenträgern sich gefreut, welche aus den durch den Vesuv verschütteten römischen Villen in unsere Antiquarien geborgen wurden? An leichtem Erzgezweig, dessen Blätter im Lufthauche zu zittern scheinen, schaukeln sich an Kettchen köstlich geformte Lampen. Das sind die Lampen, bei deren Scheine Caesar seine Thaten aufzeichnete, Cicero seine Sätze rundete, Horaz seine Oden feilte. Jede dieser Lampen ist nichts als ein Oelbehälter, in dessen Tülle ein Docht taucht; eines jener Schmauchlämpchen, wie sie heute bei uns keine Küchenmagd mehr sich gefallen lässt. Dem Quell des Lampenlichtes nachzuspüren; ihn zu finden in der bis zu einem gewissen Grade vollkommenen Verbrennung einer kohlenstoffreichen Verbindung — nur so vollkommen, dass in der, aus vollkommener Verbrennung entstandenen heissen, aber nicht leuchtenden Flamme noch feste Kohle weissglühe —; diesen Grad der Verbrennung durch Regelung des Zutrittes der Luft und des Oeles herbeizuführen; dabei die Flamme vor Wind, die Umgebung vor Einräuchern und das Geruchsorgan vor dem ekelhaft beizenden Akroleïn zu schützen: dies Alles kam Jahrhunderte lang dem grossgriechischen Lampenkünstler nicht in den Sinn. Ihm war die vollkommnere Lampe nur die schönere; sollte sie besser leuchten, so hing er ein paar Schmauchlämpchen mehr an einen reicher ausgebildeten Bronzebaum.

So glich die alte Cultur einer jener Münzen, denen der Meister ein herrliches Götterantlitz aufprägte, die er aber rund zu machen nicht verstand. Es wird gerechtfertigt erscheinen, wenn wir diese Cultur als wesentlich aesthetisch, die Stellung der Alten der Natur gegenüber als speculativ-aesthetisch bezeichnen.

Das Zurückbleiben der Alten in der Naturwissenschaft ward verhängnissvoll für die Menschheit. In ihm liegt einer der vornehmsten Gründe, aus denen die alte Cultur unterging. Das grösste Unglück, welches die Menschheit traf, Ueberrennung der Mittelmeerländer durch die Barbaren, blieb ihr wahrscheinli

erspart, hätten die Alten Naturwissenschaft in unserem Sinne gehabt.

Vielleicht wurde dieser Punkt bisher nicht gebührend beachtet. Als MONTESQUIEU und GIBBON den Verfall des römischen Weltreiches schilderten, hatte die Naturwissenschaft im Bewusstsein der neueren Völker ihre heutige Bedeutung noch nicht erlangt, und noch jetzt liegt sie meist den Geschichtschreibern fern. Die vielen Ursachen, aus denen das römische Reich zerbröckeln und den Barbaren zur Beute werden musste, sind wiederholt mit Tiefe und Scharfsinn dargelegt worden. Unstreitig litt das kaiserliche Rom an schweren inneren Schäden. Praetorianerthum, Sklavenwirthschaft, Latifundien, Sittenverderbniss und Ehescheu, Verfall des bürgerlichen wie des militärischen Geistes, Blasirtheit einer überfeinerten Bildung, welche alle Genüsse erschöpft hatte, gegen alle Ideale abgestumpft war, und aus sich selber heraus nicht über sich hinaus konnte: das sind die oft erörterten Gründe, aus welchen man den rettungslosen Untergang des römischen Reiches ableitet.

Und doch zeigt der Erfolg, den fast jedesmal ein tüchtiger Mann auf dem Throne der Caesaren hatte, dass die Dinge so verzweifelt nicht standen. Bis in sehr späte Zeit liessen sich die Verhältnisse immer noch leidlich ordnen und beherrschen, und vor dem Feinde verleugneten die Legionen nie ganz die altererbte Tapferkeit und Zucht. Auch zur Zeit der höchsten Blüthe des römischen Staates hatten sie nicht immer gesiegt. Die Einführung des Christenthums brachte weniger, als zu erwarten, die antike Welt aus den Fugen. Wurde auch dabei ein Theil der alten Bildung „wie ein böses Unkraut ausgerauft," in der Hauptsache blieb sie unangerührt. Noch standen, zum Theil unter dem Schutze des siegreichen Kreuzes, Tempel, Theater, Bäder und Gerichtshallen, die Fülle der Kunstwerke spottete der Wuth der Zerstörer, und unversehrt noch bargen die Papyrusrollen der Bibliotheken ihren während eines Jahrtausends angesammelten Schatz. Gelang es, den aus Nordost hervorquellenden Barbaren-

massen so lange einen Damm entgegenzusetzen, bis die Fluth sich staute und jene Massen selber in den Wirkungskreis der Civilisation geriethen, so war diese im Wesentlichen gerettet.[27]

Nach Liebig zwar, der den Untergang der alten Cultur auch schon vom Standpunkt des Naturforschers betrachtete, war es dennoch um sie geschehen. Im Verfolg seiner Lehre vom mineralischen Dünger behauptete er, die römische Weltmacht sei zu Grunde gegangen, weil im Bereiche des römischen Kornhandels der Boden an den für Weizen unentbehrlichen Mineralstoffen, besonders an Phosphorsäure und Kali, erschöpft war. Dem entsprechenden Mangel sei früher die griechische, später die spanische Macht erlegen.[28] Conrad hat diese Ansicht widerlegt und gezeigt, dass die Thatsache der Bodenerschöpfung nicht feststehe. Ueberall, wo Liebig den Boden als durch Raubbau ausgesogen darstellt, lassen sich für dessen scheinbar gesunkene Fruchtbarkeit andere Gründe angeben: Dürre wegen Eingehens von Bewässerungsanlagen oder unvorsichtiger Entwaldung, Versumpfung durch verwahrlosten Flusslauf oder vulcanische Senkung. Noch heute trüge in Italien manche einst dicht bevölkerte Einöde reiche Frucht, hielte nicht der Drache der bösen Luft Wache vor dem goldenen Vliess der Weizenernten. Südspanien ward unfruchtbar erst, seit christliche Unduldsamkeit den fleissigen Mauren vertrieb und gothische Trägheit seine Berieselungsrinnen verschlammen liess. Wo sie nicht übermächtigen natürlichen Ursachen entsprang, war also Unfruchtbarkeit nicht Ursache, sondern Wirkung des staatlichen Verfalls. Unter besseren politischen Verhältnissen würde oft die alte Fruchtbarkeit wiederkehren; nur Abholzung ist, wie die Provence zeigt, kaum je wieder gut zu machen.[29]

Nicht weil der Boden der Mittelmeerländer an Phosphorsäure und Kali verarmt war, ging die alte Cultur unter, sondern weil sie auf dem Flugsand der Aesthetik und Speculation ruhte, den die Sturmfluth der Barbaren leicht unter ihr wegwusch. Man stelle sich die Legionare, statt mit dem Pilum, mit Steinschlos

musketen bewaffnet vor, statt Katapulten und Ballisten das Geschütz auch nur des sechszehnten Jahrhunderts. Wären nicht von Cimbern und Teutonen an bis zu Vandalen die wandernden Völker mit blutigen Köpfen heimgesandt worden? Gewiss schlugen die Römer auch mit dem Pilum allein die Teutonen zurück, wie denn bei gleichwerthiger Bewaffnung höhere Kriegskunst, unterstützt durch höhere geistige und körperliche Ausbildung des einzelnen Mannes, noch immer den Sieg davontrug über undisciplinirte Haufen. Aber mit Feuergewehr statt Pilum hätten im Kampfe mit den Barbaren die Römer stets auch ohne Marius und ohne so ungeheure Anstrengung gesiegt, wie bei Aquae Sextiae. Alles Erwägen dessen, was unter Umständen geschehen wäre, ist müssig; das aber scheint doch klar: hätten nicht die Alten versäumt, die unbedingte Ueberlegenheit über rohe Kraft sich zu erwerben, welche Dienstbarmachung der Natur und stetig fortschreitende Technik verleihen, so wären beide Völkerelemente des Nibelungenliedes, nordische Recken und asiatische Steppenreiter, gleich ohnmächtig geblieben gegen das römische Reich, trotz dessen zum Himmel stinkender Fäulniss; und hätten die Alten ihre Erfindungskraft genugsam angespannt, um es bis zum Buchdrucke zu bringen, so brauchten wir, trotz der Völkerwanderung, nicht den Verlust so vieler Meisterwerke der Dichtung, Beredtsamkeit und Geschichtschreibung für ewig zu betrauern.

IV. Das scholastisch-asketische Zeitalter.

So jedoch sank die alte Cultur dahin. Die Nacht des Mittelalters senkte sich auf die einst im Glanz alles Grossen und Schönen schimmernden Gestade des Mittelmeeres, und ein eigenes Geschick kam dazu, um die geistige Verwüstung gründlicher zu machen, und den schon bei den Alten hinreichend kümmerlichen Fortschritt der Naturerkenntniss vollends auf lange zu hemmen.

Mit dem Sturze des römischen Weltreiches traf zusammen der Sturz des noch aus der anthropomorphen Periode der Naturanschauung stammenden Polytheismus. Das Christenthum trat

die Erbschaft des mit hundert barbarischen Gottheiten übervölkerten Olympes an und verstiess seine Bewohner in das Zwischenreich der Teufel und Gespenster. Aber es begnügte sich nicht mit solcher Reinigung des Tempels. Dem Judenthum entsprossen, welches weder Kunst noch Wissenschaft kannte, sondern auch schon in einseitiger Werthschätzung ethischer Strebungen aufging, beschränkte der neue Glaube den für den Menschen allein erspriesslichen Ideenkreis auf die Kategorien von Gut und Böse und auf das Verhältniss des sündigen Geschöpfes zu Gott. Im Gegensatz zu dem an sinnlicher Uebersättigung krankenden Heidenthume lehrte es seine Bekenner mit entsagender Verachtung auf das irdische Dasein blicken und in steter Erwartung eines sie selber, ja die Welt bedrohenden Gerichtes zittern. Diese Erde, mit aller ihrer Herrlichkeit, erschien fortan dem Menschen als der an sich seiner Aufmerksamkeit unwürdige Aufenthalt, wo die Seele für einen besseren Zustand sich vorbereiten solle. Diesen Leib, den Vater und Mutter in Liebe uns gaben, die Krone und das Meisterstück der Natur, verschmähte das Christenthum als verwesliche Hülle der allein dem Göttlichen verwandten Seele, ja es hasste ihn als verderblichen Quell der Sündhaftigkeit. Nur zagend durfte der Gläubige die Frucht vom goldenen Lebensbaume brechen. Eheloses Leben hinter Klostermauern, durch Gebet und Bussübungen ausgefüllt, galt für die gottgefälligste Art, die Zeit der Prüfung hienieden zuzubringen; dafür wurden die Auserwählten auf postmortale unendlich lange Seligkeit vertröstet.

Dass diese neue Weltanschauung dem Fortschritt der Naturwissenschaft wenig günstig war, leuchtet von sich selber ein. Doch können wir uns nur schwer einen Begriff machen von der Stellung, welche im christlichen Mittelalter der Menschengeist gegenüber der Natur einnahm. Ein Zug aus Francesco Petrarca's Leben ist geeignet, diese Stellung zn veranschaulichen.

Petrarca, in welchem die Erinnerungen des classischen Alterthums wach geworden waren und in wunderlichem Gemische

mit den Lehren seiner Zeit lebten, hatte von Avignon aus den Mont-Ventoux, den vom Mistral gepeitschten letzten Ausläufer der Seealpen, täglich vor Augen. Längst wünschte er auf seinem Gipfel zu stehen. Livius' Erzählung, dass Philipp von Macedonien (der Römerfeind) den Haemos in Thracien[30] bestieg, um Adria und Pontus zugleich zu sehen, stachelte vollends seine Begier. Endlich, am 26. April 1336, wird der Plan ausgeführt, und beim schönsten Wetter freuen sich Petrarca und sein jüngerer Bruder Gherardo des weiten Umblicks. Die Wolken unter ihm beweisen ihm die Möglichkeit dessen, was er vom Athos und Olymp oft ungläubig las. Die ferne Alpenkette erinnert ihn an Hannibal, und jenseit erspäht er, mit geistigem mehr als leiblichem Auge, das Land seiner Sehnsucht, Italien. Da aber fühlt er, wie die ihn fesselnde Kette schmerzend sich spannt: das Bild seiner geheimnissvollen Dame dort unten in Avignon, die er vor fast genau neun Jahren, am 6. April 1327, zuerst erblickte, steigt in ihm auf. Man kann nicht sagen, dass der Ovidische Vers, den er auf den Zustand seines Herzens anwendet:

Vermag ich es, dich hassen will ich;
Wo nicht, lieb' ich dich widerwillig,[31]

von übermässiger Wärme der Empfindung zeugt. Die Pracht des ihn umgebenden Schauspieles, die Rhone zu seinen Füssen, in der Ferne der blitzende Spiegel des Mittelmeeres zwischen Marseille und Aigues-Mortes geben ihn der Wirklichkeit zurück. Während er diesen Eindrücken sich überlässt, kommt ihm in den Sinn, ein kleines Exemplar der Bekenntnisse des heiligen Augustinus, das ihn nie verliess, nach Art eines Orakelspruches aufzuschlagen; und was liest er? „Die Menschen gehen zu bewundern der Berge „Höhen, und des Meeres gewaltige Fluthen, und den weiten Lauf „der Ströme, und den Umkreis des Oceans, und die Bahnen der „Gestirne, und sie vergessen sich selbst."[32] Im Zusammenhang ist die Stelle nicht asketisch gemeint, sondern sie findet sich in einer erkenntnisstheoretischen Erörterung über das Gedächtniss, welche dem mystischen Bischof von Hippo alle Ehre macht.

Petrarca aber sieht in jenen, auf seine augenblickliche Lage so genau passenden Worten einen unmittelbaren Fingerzeig Gottes. Voll Scham und Reue, ohne ein Wort mehr über die Lippen zu bringen, steigt er vom Berge herab, und schreibt noch an demselben Abend seinem Beichtvater Dionigi de' Roberti den wehmüthigen Brief, dem unsere Erzählung entlehnt ist.[33] Der Aermste hat einen Augenblick, seines Seelenheiles uneingedenk, dem unschuldigsten Genuss sich hingegeben: statt düster in sein Inneres sich zu versenken, hinaus in die blühende Sinnenwelt geschaut. So seelenkrank war damals die abendländische Menschheit, dass dies genügte, um einen gewissenhaften, fein fühlenden, nicht sehr kräftig denkenden Mann wie Petrarca in den schmerzlichsten Widerspruch mit sich selber zu versetzen.

Das Decamerone zeigt, dass zum Glück nicht Alle so zart besaitet waren. In der Göttlichen Komödie aber sehen wir seltsamerweise eine Dichterphantasie von grösster Gestaltungskraft, mit den naturwissenschaftlichen Kenntnissen ihrer Zeit ausgerüstet,[34] die asketische Weltanschauung in ein so scharf vorgestelltes realistisches Gewand kleiden, dass nach Anleitung des Inferno König Johann von Sachsen einen topographischen Plan der Hölle entwerfen konnte,[35] gleich als wäre nicht ein Dichter, sondern ein reisender Naturforscher, etwa Leopold von Buch, von Vergil geführt worden.

Nicht nur indem es die Erscheinungswelt in der Schätzung der Menschen herabsetzte, lenkte in dieser traurigen Periode das Christenthum die Geister von der Betrachtung der Natur ab, sondern auch durch Aufstellen eigener, bisher unerhörter Ziele. In selbstgeschaffener Finsterniss zerrieb sich der menschliche Verstand an solchen Aufgaben, dass man ihm zurufen möchte wie Romeo dem Mercutio: „Still, o still, du sprichst von einem Nichts.“ An Unterscheidung des Sinnlosen vom Unsinnigen wandten die besten Köpfe jener Zeit unbegrenzte Mühe und haarspaltenden Scharfsinn. Wie eine Pflanze im Dunkeln wuchs die alte Weltweisheit zu kümmerlich lichtsuchenden, kraft- und farblos

Trieben nach ihren beiden Hauptrichtungen aus: der Platonismus zur schwärmerischen Gnose, der Aristotelismus zur unfruchtbaren Scholastik. Die Scholastik behauptete am längsten das Feld, und das scholastisch-asketische Zeitalter wird stets ein warnendes Beispiel davon bleiben, wohin, abgelöst vom Wirklichen, ohne die Offenbarung der Natur, der sich selber überlassene menschliche Geist sich verirren kann.

V. Der Ursprung der neueren Naturwissenschaft.

Weil in dem von PETRARCA und BOCCACCIO wiederbelebten Studium der Alten die Menschheit aus dieser Verirrung sich wiederfand, nennt man die nun folgende Entwickelungsphase die des Humanismus. In den staubigen Codices eröffnete sich dem wie aus wirren Träumen erwachten Geist des christlichen Abendlandes der Blick in die freie, heitere Heidenwelt, und seinen Augen kaum trauend lernte er erkennen, in einen wie kläglich beengten Vorstellungskreis er unbegreiflicherweise ein Jahrtausend lang sich hatte bannen lassen. Nun ergoss sich ein Strom verjüngter Gedanken durch Schulen, Schlösser, Städte, ja Klöster, und spülte mit steigender Gewalt den stockenden Wust mittelalterlicher Wahnvorstellungen aus. Mit den Ideen der Alten entstiegen dem Grab ihre Kunstwerke; dem neuerweckten antiken Geist entsprach die neugeborene schöne Form, und überraschend schnell erschloss sich die Kunst zu jener nicht wieder gelungenen Blüthe, die zur hellenischen Kunstblüthe sich verhält, wie zu einer vollkommen schönen, aber geruchlosen, eine vielleicht nicht ganz so rein geformte, aber köstlich duftende Blume.

Diese Auferstehung des menschlichen Geistes, mit ihren natürlichen Folgen, Reformation der Kirche und Erneuerung der Philosophie und der übrigen Geisteswissenschaften, wurde schon oft und eingehend geschildert. Meist jedoch blieb dabei ein Zug unbeachtet, der nicht so leicht abzuleiten ist. Naturwissenschaft in unserem Sinne mussten wir den Alten absprechen. Ist es nun nicht eines der grössten Räthsel, dass die Wiederbelebung der

classischen Studien es war, welche auch zur Entwickelung der neueren Naturwissenschaft den Anstoss gab? Dass die Alten, welche selber nicht naturwissenschaftlich zu denken, nicht zu experimentiren, ja nicht zu beobachten wussten, durch ihre Lehren und Gedanken jetzt ein Geschlecht erzogen, in welchem diese Fähigkeiten mit der Sicherheit eines Naturtriebes stetig und unaufhaltsam sich entfalteten: ein Geschlecht, das zu den Vätern seiner Bildung sich verhielt, wie zur Gluckhenne Entenbrut? Woher bei den neueren Culturvölkern der siegreiche Durchbruch des Causalitätstriebes, der bei den Alten nur in unbestimmten Regungen halb spielend sich äusserte? Sollte bei Kelten und Germanen, welche bald mit den lateinischen Völkern um die Wette an der wiederaufgenommenen Gedankenarbeit der Menschheit sich betheiligten, dieser Trieb vermöge ursprünglicher Anlage stärker sein, als bei Griechen und Römern, und war vielleicht in den Adern des Jünglings, der während des Messopfers im Dom des Buschetto die Isochronie der Pendelschwingungen entdeckte, keltisches oder germanisches Blut tuskischem Blute beigesellt?

Die grössere Zurückgezogenheit, das Insichgekehrtsein nordischen Lebens, die stille Musse der Klöster, die Bedürfnisse eines rauheren Himmelsstriches werden als Umstände angeführt, welche die neueren Culturvölker auf die Bahn tiefer Nachforschung und schaffender Technik lenkten. Verfolgt man aber die Geschichte der neueren Naturwissenschaft rückwärts, so führen zuletzt viele Fäden in die Laboratorien der Alchemisten und auf die Warten der Sterndeuter, und hier tritt uns bekanntlich arabische Weisheit als neues Culturelement entgegen.

Während unter dem Zeichen des Kreuzes die Nacht der Barbarei das Abendland drückte, hatte im Morgenland unter der grünen Fahne des Propheten eine eigenartige Cultur sich entwickelt,[36] welche nicht allein die Errungenschaften der classischen Völker in Mathematik, Astronomie und Medicin lebendig erhielt, sondern auch selber in diesen Wissenschaften Bedeutendes leistete. Durch Kreuzfahrer und spanische Mauren hatte diese Cultur auf

die europäischen Völker vielfach zurückgewirkt, und es liegt nahe, hierin den Quell der neuen Gedanken zu suchen, welche der durch die Schriften der Alten wiedererweckte Geist des Abendlandes aus diesen Schriften nicht geschöpft haben konnte. Nur fragt sich, woher im Vergleiche zu Griechen und Römern den Arabern wissenschaftlichere Naturauffassung, stärkerer Causalitätstrieb kam? War dieser geistreiche Stamm für Beobachtung und Erforschung des Wirklichen besonders begabt? Das stimmt nicht mit dem, was wir sonst von semitischer Geistesrichtung wissen, welche mehr zu dialektischer Gedankenzergliederung, phantastischer Erfindung und speculativer Betrachtung neigt.

Für die vorübergehende Blüthe der Naturwissenschaft unter dem Einflusse des Islâm, wie für ihre Entwickelung im christlichen Abendlande, sobald einmal der Bann der scholastischen Theologie gebrochen war, lässt sich aber mit einiger Wahrscheinlichkeit ein tieferer, beide Erscheinungen umfassender Grund angeben. Allerdings liegt dieser zuletzt in einer völkerpsychologischen Besonderheit der semitischen Race. Nämlich nicht nur unmittelbar, durch die Leistungen ihres arabischen Zweiges, betheiligte sich diese Race an der Schöpfung der neueren Naturwissenschaft, sondern auch mittelbar dadurch, dass von ihr die monotheistischen Religionen ausgingen. Die neuere Naturwissenschaft, wie paradox dies klinge, verdankt ihren Ursprung dem Christenthum.

Zwischen Polytheismus und Monotheismus besteht der Unterschied, dass ersterer grundsätzlich duldsam, letzterer grundsätzlich unduldsam ist. Sokrates fiel anscheinend als Opfer religiösen Eifers, doch trugen politische Beweggründe und sein schroffes Benehmen vor seinen Richtern bekanntlich am meisten zu seiner Verurtheilung bei.[37] Zur Zeit der Apostelgeschichte beteten die Athener, damit keiner zu kurz komme, sogar zu unbekannten Göttern. Das römische Pantheon nahm alle Götter auf, auch die der überwundenen Völker. Die Christen wurden von den römischen Kaisern verfolgt, nur weil sie für staatsgefährlich galten.

Judenthum, Christenthum und Islâm wähnten sich dagegen alle drei im Besitze des allein seligmachenden Glaubens. Der Begriff einer absoluten Wahrheit gelangte eigentlich erst durch sie in die Welt. Wie Griechen und Römer neben ihren angestammten Gottheiten gern beliebige andere Götter anerkannten und für die semitische Parabel von den drei Ringen bei ihnen kein Boden gewesen wäre, so kam es ihnen auf die wissenschaftliche Wahrheit so genau nicht an. Ihrem unentwickelten Causalitätstriebe genügte es, über die Ursache einer Erscheinung irgend welche hübsch ausgedachte und anzuhörende Meinung hinzustellen; das Forschen nach den letzten Gründen bestand ihnen eigentlich nur in anmuthigem Hin- und Herreden über das augenblicklich annehmbar Dünkende. „Was ist Wahrheit?“ spöttelte der vornehme Römer. „Ich bin in die Welt gekommen, dass ich die Wahrheit zeugen soll,“ sprach Jesus, und liess sich an das Kreuz schlagen.

Die Idee eines Gottes, der keine anderen Götter neben sich duldet, der nicht als menschliche, von unwürdigen Fabeln umwobene Erfindung, sondern als höchstes, unbedingtes Wesen erscheint, der alle ethischen Strebungen des Menschen auf sich bezieht und mit unfehlbarer Allwissenheit jede Uebertretung ahndet: diese Gottesidee, Jahrhunderte lang von Geschlecht um Geschlecht gehegt, gewöhnte auch in der Wissenschaft den menschlichen Geist an die Vorstellung, dass überall der Grund der Dinge nur einer sei, und entzündete in ihm den Wunsch, diesen Grund zu erkennen. Das Faustische: „Du musst, du musst, und kostet' es mein Leben!“ war dem Alterthume fremd. Der furchtbare Ernst einer Religion, welche für sich allein alles Wissen beanspruchte, welche ihren Widersachern mit ewiger Pein im Jenseit drohte, und sich für berechtigt hielt, schon diesseit die schrecklichsten Strafen über sie zu verhängen, ertheilte im Laufe der Zeiten der Menschheit jenen schwermüthigen, in die Tiefe gehenden Zug, der sie zu mühsamer Forscherarbeit freilich geschickter machte, als des Heidenthums leichtsinnige Lebelust. Wo so viele Blutzeugen lehrten, wie man für seinen Glauben

sterbe, konnte es auch an Solchen nicht fehlen, die bereit waren, für ihr Wissen in entsagender Hingebung zu leben und, wenn es sein musste, dafür in den Tod zu gehen. Indem es der Menschenbrust das heisse Streben nach unbedingter Erkenntniss einflösste, vergütete das Christenthum der Naturwissenschaft, was es durch die Askese lange an ihr verschuldet hatte.[38]

VI. Das technisch-inductive Zeitalter.

Noch aber war ein weiter Weg zurückzulegen, ehe auch nur die Schwelle des Wahrheitstempels betreten wurde. Nichts ist geeigneter, die Speculation zu demüthigen, die in Deutschland immer wieder das Haupt erhebt, als der Anblick der ersten strauchelnden Schritte, welche die endlich erwachte Naturwissenschaft ihren Zielen entgegen that. Wäre mit Speculation Etwas auszurichten, so sollte man meinen, dies müsste noch am ehsten auf einem unserem Verständniss vergleichsweise so zugänglichen Felde gelingen, wie dem der Bewegungsgesetze. Aber so wenig wie später KANT *a priori* auf die Erhaltung der Kraft kam, so wenig glückte es jetzt Geistern ersten Ranges, *a priori* die einfachsten Wahrheiten der Mechanik zu finden; Wahrheiten, die der europäischen Culturmenschheit seitdem so in Fleisch und Blut übergingen, dass Nativisten versucht sein könnten, sie den angeborenen Vorstellungen beizuzählen. Es erscheint uns unbegreiflich, dass einst das tiefste Nachdenken dazu gehörte, die sogenannte Trägheit der Materie, oder das erste Gesetz der Bewegung zu entdecken, wonach die Bewegung eines Körpers ohne äussere Ursache sich nicht ändert; dass bis zur Zeit, von der wir reden, Niemand sich klar gemacht hatte, warum eine rollende Kugel zuletzt still steht. Auch GALILEI glaubte anfänglich noch, dass ein Körper im Kreise sich bewegen könne, ohne durch eine äussere Ursache in dieser Bahn festgehalten zu werden.[39] Vollends KEPLER hatte keinen klaren Begriff von den Bewegungsgesetzen, sondern verharrte so ziemlich auf pythagoräischem Standpunkt. Erwägt man aber, dass,

abgesehen von ARCHIMEDES, dessen Lehren nicht verstanden oder gleich wieder vergessen wurden, die Menschheit hier seit zwei Jahrtausenden nicht aus der Stelle gekommen war, so kann man nur staunen über die Schnelligkeit der jetzt folgenden Entwickelung, und man erkennt darin das Wirken jenes neuen, durch den Monotheismus in den Culturvölkern geweckten Sinnes. Kaum hatte der menschliche Geist, der Schaukelwelle der Speculation und dem *Mare tenebrosum* der scholastischen Theologie entronnen, einen Fuss auf das Gestade der inductiven Naturforschung gesetzt, so durchflog er im Triumph eine Bahn, welche mit Einem Schwunge ihn der Idee nach auf die höchste ihm beschiedene Höhe trug: denn nur fünfzig Jahre trennen GALILEI's *Discorsi*[40] von dem Erscheinen der NEWTON'schen *Principia* und von der Formulirung der Erhaltung der Kraft durch LEIBNIZ in demselben Jahre 1686.

So stieg in rascher Folge der geographischen, astronomischen, physikalischen, chemischen Entdeckungen endlich das Zeitalter herauf, in dessen Segnungen wir leben. Wir nennen es das technisch-inductive, weil seine Erfolge darin wurzeln, dass in der Naturwissenschaft der Speculation obgesiegt hat die Induction, die *μέθοδος ἐπακτική*, die Methode des Daraufsichführenlassens; von der es so schwer hält, den Aussenstehenden als von einer besonderen Methode eine Vorstellung zu geben, indem sie genau genommen nichts ist, als der auf die jedesmalige Aufgabe angewendete gesunde Menschenverstand.

Diese neue Gestaltung des Lebens der Menschheit zu verfolgen, ist so tröstlich und erhebend, wie es schmerzlich und niederdrückend war, ihrer Knechtung durch die Geschöpfe ihrer Einbildungskraft während der 'finsteren Zeiten' beizuwohnen. Ja wer könnte es leugnen: wenn man die ganze Menschengeschichte im Geist an sich vorbeigehen lässt, bietet sich mit Ausnahme der hellenischen Blüthe, die so vergänglich war, wie das Schöne zu sein pflegt, kein edleres Schauspiel als das, welches nun sich zu

entrollen beginnt und noch unter unseren Augen täglich reicher sich entfaltet.

Da erblicken wir eine ganz andere Weltgeschichte, als die, welche gewöhnlich diesen Namen trägt, und uns von nichts erzählt, als von Steigen und Fallen der Könige und Reiche, von Verträgen und Erbstreitigkeiten, von Kriegen und Eroberungen, von Schlachten und Belagerungen, von Aufständen und Parteikämpfen, von Städteverwüstungen und Völkerhetzen, von Morden und Hinrichtungen, von Palastverschwörungen und Priesterränken; welche uns nichts zeigt als im Kampf Aller gegen Alle das trübe Durcheinanderwogen von Ehrgeiz, Habsucht und Sinnlichkeit, von Gewalt, Verrath und Rache, von Trug, Aberglauben und Heuchelei. Nur in langen Zwischenräumen wird dies düstere Gemälde erhellt durch ein wohlthuendes Bild echter Herrschergrösse und friedlichen Gedeihens, öfter durch herzerhebende Züge eines nur leider meist vergeblichen Heldenmuthes. Denn wohin führt zuletzt dieser Weg durch Bäche von Thränen und durch ein Meer von Blut? Ist in der bürgerlichen Geschichte, durch die in ihr selber waltenden Kräfte, ein stetiger Fortschritt ersichtlich? Werden die Könige weiser, gemässigter die Völker? Scheint nicht vielmehr die Geschichte nur da, damit man aus ihr lerne, dass man aus ihr nichts lernt? Erstieg während so vieler Jahrhunderte, bis der heutige Tag anbrach, die Menschheit in sicherer Folge höhere Stufen der Freiheit, Sittlichkeit, Macht, Kunst, des Wohlstandes uud Wissens? Ist es nicht vielmehr eine Sisyphosarbeit, die jene Geschichte uns zeigt, und liegt nicht schon im Begriff einer Culturperiode, dass sie dem Untergang geweiht ist?

Und doch gab es, bis vor nicht gar langer Zeit, nur diese Art der Geschichte, ja die Menge wird nie eine andere kennen. Das ungeheure Schicksalsspiel, in welchem um Güter gewürfelt wird, deren Werth Jeder begreift, und das dabei sich enthüllende Gewühl der Leidenschaften, dies vom Genius der Menschheit selber gedichtete und von ihr aufgeführte Drama ist nicht allein

voll der tiefsten, wenn auch selten befolgten Lehren, es zieht auch das unbefangene Gemüth unwiderstehlich an.

Aber man denke sich einen Augenblick den unendlichen Raum, und im unendlichen Raume vertheilt Nebel chaotischer Materie, Sternhaufen, Sonnensysteme; man denke sich, als verschwindenden Punkt in dieser Unendlichkeit, unsere Sonne in unbekannte Himmelsräume stürzend, um sie her die Planeten, jeden in seiner Bahn rollend, den Riesenball Jupiter mit seinen Monden, mit seinen Ringen Saturn. Wieder als Punkt in diesem Systeme denke man sich unsere Erde, mit Sternschnuppen-Geschwindigkeit durch den Weltraum stürmend und von Nacht zu Tag, von Tag zu Nacht um ihre Axe sich wälzend, „Fels und Meer fortgerissen in ewig schnellem Sphaerenlauf." Man vertiefe sich in Gedanken in ihr feuriges Innere, man lasse ihr Werden in grossen Zügen an sich vorübergehen. Nach unermesslichen Zeiträumen ist an ihrer Oberfläche Lavagluth bewohnbaren Zuständen gewichen, Reihen um Reihen von Lebendigen lösen einander ab, endlich im Dämmerschein der Sage, neuerlich erhellt durch die praehistorischen Funde, beginnt die Kunde unseres Geschlechts.

Wir wollen diese der anthropocentrischen entgegengesetzte Art, die Vorgänge auf Erden zu betrachten, archimedische Perspective nennen, weil wir dabei geistig einen Standpunkt ausserhalb der Erde wählen, wie ARCHIMEDES materiell einen verlangte, um die Erde zu bewegen.

Wie armselig und unbedeutend erscheinen so gesehen die irdischen Dinge! Wie kleinlich alle jene Ereignisse, denen wir gewöhnt sind, solche Wichtigkeit beizulegen, dass wir sie unter dem stolzen Namen Weltgeschichte zusammenfassen, da sie doch nichts sind, als zur einen Hälfte Kriegsgeschichte, zur anderen Geschichte der Wahnvorstellungen einiger Culturvölker! Wie eitel und thöricht die Kämpfe um einen Fetzen Land, um blutige Lorbern! Inmitten des erhabenen Schauspieles des Weltalls, welches uns vor Augen steht, möchte man nicht dem endlos um armselige Scheingüter hadernden Geschlechte Versöhnung und Ein-

tracht zuherrschen? Und nun vollends, wie seltsam nehmen sich aus archimedischer Perspective die Fieberträume der Menschheit von einem Aufenthalt höherer Wesen dort oben irgendwo im eisigen, aethererfüllten, kraftdurchzitterten, meteoritendurchschossenen Weltraum aus! Wie gänzlich wahnsinnig ihr Beginnen, wenn eine Versammlung der ernstesten, gelehrtesten, tiefstdenkenden Männer ihrer Zeit über Wesensgleichheit oder Wesensähnlichkeit von Vater und Sohn zu Rathe sitzt! Wie lächerlich, wäre sie nicht so tragisch, die Scene von Galilei's Abschwörung, wenn man ihn und seine Richter „im ewig schnellen Sphaerenlauf" mit fortgerissen sich denkt! Aber ach, wie doppelt grässlich eine Bluthochzeit, jene 'Glaubenshandlungen,' deren Scheusslichkeit in Michael Servet's und Giordano Bruno's Scheiterhaufen gipfelt! Für die Gegenstände der Verehrung, welchen diese Hekatomben gebracht wurden, zeigt sich vom archimedischen Standpunkt aus kein Platz im unendlichen Raum, und sie werden wohl in die vierte Dimension zu verweisen sein.[41]

Wahrlich, in dieser sogenannten Weltgeschichte giebt es nur Eine Leuchte, welche aber bisher nicht oft hineingetragen wurde, das ist die Lehre von den Völkerpsychosen. Wie oft bei Geisteskrankheiten der Einzelnen, hält es auch hier schwer, die Grenze zu ziehen zwischen Verrücktheit und Bosheit. Der kleinen Schaar aber, die von geistiger Klippe aus das Treiben hienieden archimedisch beschaut, ist nicht zu verdenken, wenn als wahre Geschichte des Menschengeschlechtes ihr die erscheint, welche neben allen jenen Wechselfällen, Greueln und Verirrungen uns seine allmähliche Erhebung aus halber Thierheit, seinen Fortschritt in Künsten und Wissenschaften, seine wachsende Herrschaft über die Natur, seinen täglich sich mehrenden Wohlstand, seine Befreiung aus den Fesseln des Aberglaubens, mit einem Worte, seine stetige Annäherung an die Ziele vorführt, welche den Menschen zum Menschen machen. In Staatenbildung und Kriegführung, deren unerspriesslich einförmigen Wellenschlag die bürgerliche Geschichte spiegelt, hat die Menschheit noch Vor-

bilder in der wirbellosen Thierwelt; eine Culturgeschichte weist nur sie auf. Pferd und Eisen nennt HEGEL die „absoluten Organe, wodurch eine gegründete Macht herbeizuführen ist.“[42] Wir sagen, Naturwissenschaft ist das absolute Organ der Cultur, und die Geschichte der Naturwissenschaft die eigentliche Geschichte der Menschheit.

Je winziger vom archimedischen Standpunkt das Menschengeschlecht sich ausnimmt, um so grossartiger erscheinen nun seine Leistungen der Natur gegenüber, um so würdiger sein Streben in ihrem Dienst, um so anziehender die Geschichte seiner geistigen Eroberungszüge. Wie diese Geschichte andere Gedenktage und andere heilige Stätten hat als die bürgerliche Geschichte, so sind freilich auch ihre Könige und Helden andere als die, welchen die Welt gewohnt ist, ihre gedankenlosen Huldigungen darzubringen. Wer ist's, der in dieser Geschichte um den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts den Blick fesselt? Nicht, umgeben von seinen Beichtvätern, Kebsinnen und mordbrennerischen Marschällen, der König, gegen welchen nach RANKE's Wort an THIERS wir noch nach Sedan die Waffen trugen, sondern unter den Ulmen von Cambridge einem Problem nachsinnend der grösste der Sterblichen, Sir ISAAC NEWTON. Wer um den Anfang dieses Jahrhunderts? Nicht, auf den Trümmern von Moskau, der unbändige Mann, der als Werkzeug seiner rasenden Selbstsucht den Chauvinismus erfand, sondern in seiner Villa am Comersee ALESSANDRO VOLTA, das künstliche elektrische Organ zusammenfügend, welches dem Menschen gleichsam Allgegenwart verlieh; oder vor seinem kohlegeschwärzten Häuschen zu Killingworth, das Modell der Eisenbahnlocomotive in Gang setzend, der andere Raumüberwinder, GEORGE STEPHENSON.

Es wäre eine schöne Aufgabe, den Umschwung zu schildern, den im Laufe der letzten Jahrhunderte die Naturwissenschaft im Zustand der Menschheit friedlich bewirkte. Wie sie von unseren Häuptern die beklemmende Decke eines körperlichen Firmamentes hob, so hat sie uns geistig befreit. Für Jeden, der ihrer Lehre

horcht, hat sie den Sehnsuchtslaut des Dichters wahrgemacht, mit welchem er aus dem höfischen Gedränge in OCTAVIAN's Vorzimmern, von der Höhe weltgeschichtlichen Glanzes, des fest in sich ruhenden Jüngers des EPIKUR's gedenkt:

> Selig, wem es vergönnt, der Dinge Gründe zu kennen,
> Welcher jegliche Furcht und das unerbittliche Schicksal
> Sich zu Füssen gelegt, und des gierigen Acheron's Toben!

An die Stelle des Wunders setzte die Naturwissenschaft das Gesetz. Wie vor dem anbrechenden Tag erblichen vor ihr Geister und Gespenster. Sie brach die Herrschaft alterheiliger Lüge. Sie löschte die Scheiterhaufen der Hexen und Ketzer. Der historischen Kritik drückte sie die Schneide in die Hand. Aber auch den Uebermuth der Speculation hat sie gezügelt. Sie hat die Grenzen des Erkennens aufgedeckt und ihre Jünger gelehrt, schwindelfrei vom luftigen Gipfel souveräner Skepsis hinabzublicken. Wie leicht und frei athmet sich's dort oben! Wie kaum hörbar dringt zum geistigen Ohr aus der heissen Niederung das Gesumme des gemeinen Menschengewühls, die Klage gekränkten Ehrgeizes, der Schlachtruf der Völker! Gleich der anthropocentrischen, hat die Naturwissenschaft der europocentrischen Anschauung ein Ende gemacht. Wie sie den Ghetto öffnete, sprengte sie die Fesseln des schwarzen Menschen. Wie anders hat sie die Welt erobert, als einst ALEXANDER und das Römervolk! Ist die Litteratur das wahre intranationale, so ist Naturwissenschaft das wahre internationale Band der Völker. VOLTAIRE konnte SHAKSPEARE abscheulich finden, vor NEWTON beugte er sich. Der Sieg der naturwissenschaftlichen Anschauung wird späten Zeiten als eben solcher Abschnitt in der Entwickelung der Menschheit erscheinen, wie uns der Sieg des Monotheismus vor achtzehnhundert Jahren. Es kommt nicht darauf an, dass die Völker für diese Religionsform nie reifen werden; denn haben sie je das Ideal des Christenthumes verwirklicht?

Ueberlegt man sich, wo zuerst in der Litteratur man auf diese Anschauung stösst, so lautet die Antwort: bei VOLTAIRE.

Die von David Friedrich Strauss nicht hinlänglich gewürdigte geistige Besonderheit Voltaire's, nämlich die naturwissenschaftliche Denkart, welche er aus England mitbrachte und in Cirey ausbildete, befähigte ihn, den Unterschied zwischen der bis zu ihm allein vorhandenen bürgerlichen Geschichte und der Culturgeschichte lebhaft zu empfinden, und in letzterer das naturwissenschaftliche Moment vor- wie rückwärts schauend mit der ihm eigenen Keckheit und Klarheit hervortreten zu lassen. In hundert seiner Essays, Briefe, philosophischen Novellen springt dieser Grundgedanke an's Licht; aber vermöge der erstaunlichen Gelenkigkeit seines Geistes betrachtet er heute, in der Geschichte Carl's xii., die menschlichen Dinge aus anthropocentrischer, morgen, im Mikromegas, aus archimedischer Perspective.[43]

Bei dieser nur in der Idee veränderten Stellung des Menschen zur Natur hatte es jedoch, wie gesagt, sein Bewenden nicht. Schon oft wurde bemerkt, dass die Fortschritte der Technik weniger die Frucht unmittelbarer praktischer Bemühungen sind, als dass sie aus den Ergebnissen theoretischer, uneigennützig geführter Untersuchungen nebenher wie von selber erwachsen.[44] Was sich in zahlreichen einzelnen Fällen bewährt hat, trifft auch im Grossen und Ganzen in der Geschichte der Menschheit zu. Die neuen Einsichten in die materielle Welt, welche im siebzehnten Jahrhundert gereift, im achtzehnten jene Umwälzung in der Ideenwelt bewirkten, luden unvermerkt und Schritt für Schritt auch zur praktischen Verwerthung ein. Dies ist ein Punkt, in welchem die auf Voltaire's Schultern stehenden Encyklopaedisten über ihn hinausgingen, indem sie nunmehr auf planmässige Ausbeutung der in ihrem gesetzlichen Wirken durchschauten Naturkräfte hinwiesen, ja mit wachsender Entschiedenheit drangen. Daher jener schon von Rosenkranz hervorgehobene technische Zug in Diderot,[45] der sich hierin mit dem auch geistig gleichsam von der anderen Küste eines Weltmeeres herübergekommenen Vater des Utilitarianismus begegnete, mit Benjamin Franklin.

Was sie träumten, ist übertroffen. Schon ward aus dem werkzeugmachenden Thier, als welches wir ihn gleich anfangs trafen, der Mensch zum vernünftigen Thiere, welches mit dem Dampfe reist, mit dem Blitze schreibt, mit dem Sonnenstrahle malt.[16] Die Zurückverwandlung des in den schwarzen Diamanten aufgespeicherten Sonnenlichtes in Arbeit vermillionenfacht seine Kraft. Die sieben Weltwunder des Alterthums, die Römerwerke verschwinden neben alltäglichen Unternehmungen des heutigen Geschlechtes. Der Umfang des Planeten wird ihm zu enge. Kaum dass dessen Höhen und Tiefen ihm noch ein Geheimniss bergen. Wohin körperlich zu gelangen dem Menschen versagt bleibt, dahin dringt mittels des Zauberschlüssels der Rechnung sein Geist. In schwärzester Nacht, im wildesten Meere steuert sein Schiff den kürzesten Curs; klug entweicht es aus dem verderblichen Ringe des Tyfoons. Was die Wünschelruthe vorspiegelte, hält die Geologie. Freigebig erbohrt sie Wasser, Salz, Kohle, Steinöl. Noch mehrt sich die Zahl der Metalle, und noch fand Chemie den Stein der Weisen nicht; morgen vielleicht besitzt sie ihn. Einstweilen wetteifert sie mit der organischen Natur in Erzeugung des Nützlichen und Angenehmen. Den schwarzen stinkenden Abfällen der Leuchtgasbereitung, welche jede Stadt in ein Bakù verwandelt, entlehnt sie Farben, vor denen die Pracht tropischen Gefieders erbleicht. Sie bereitet Wohlgerüche ohne Sonne und Blumenbeet. Hätte sie auch Simson's Räthsel nicht gelöst, wer riethe das ihrige, Süsses aus dem Ekelhaften zu machen? Gay-Lussac's erhaltende Kunst hat nicht bloss auf des Reichen Tafel den Unterschied der Jahreszeiten verwischt. Der Giftmischer sieht mit wüthendem Verzagen seine Tücke entlarvt. Die Würgengel Pocken, Pest, Scorbut sind gefesselt. Lister's Verband wehrt den schleichmörderischen Sonnenstäubchen den Zutritt zu den Wunden des Kriegers. Das Chloral breitet die Fittige des Schlafgottes über die gequälteste Seele, ja das Chloroform spottet, wenn wir wollen, des biblischen Fluches des Weibes.

So ward des weit in die Zukunft schauenden Bacon's Wort erfüllt: Wissen ist Macht.[47] Alle Völker Europa's, die alte und die neue Welt, wetteifern in dieser Bahn. Ein namhafter Kunstkritiker stellte unlängst den Satz auf, das Maass der von der Menschheit zu gegebener Zeit erreichten Höhe sei die Entwickelung der bildenden Künste. Dann hätten also die Zeit von Phidias bis Lysipp und das Cinquecento die höchste bisher erreichte und schwerlich wiederkehrende Blüthe der Menschheit gesehen; höchstens ein leichtes Aufflackern von Cultur wäre wegen der Cornelius'schen Cartons unserer Zeit nicht abzusprechen! Einer einzigen Seite menschlicher Thätigkeit so das Kennzeichen zu entnehmen, wonach die Höhe menschlicher Entwickelung zu messen sei, ist gewiss bedenklich; giebt es aber ein Merkmal, welches für sich allein den Fortschritt der Menschheit anzeigt, so scheint dies vielmehr der erreichte Grad von Herrschaft über die Natur zu sein. Den zeitlichen Verlauf der Kunst beeinflussen Zufälligkeiten, wie Talent, Geschmack, Wohlstand, Gunst. In Natur-Forschung und -Beherrschung allein giebt es keinen Stillstand, wächst stetig der Besitz, zeugt unablässig weiter die schaffende Kraft. Hier allein steigt sicher jedes neue Geschlecht auf des vorigen Schultern. Hier allein entmuthigt kein *nec plus ultra* den Schüler, drückt ihn keine Auctorität, findet auch Mittelmässigkeit einen ehrenvollen Platz, wenn sie nur emsig und aufrichtig die Wahrheit sucht. Endlich nicht die Kunst schützt die Civilisation vor erneutem Untergange. Die Kunst mit aller ihrer Herrlichkeit würde unter denselben Umständen, wie schon öfter, noch heute hülflos der Barbarei weichen, verliehe nicht die Naturwissenschaft unserem Dasein eine Sicherheit, über deren Ursachen wir gar nicht mehr nachdenken: so sehr sind wir gewöhnt, sie als natürliche Voraussetzung des Lebens der modernen Culturmenschheit anzusehen.

Man kennt Macaulay's düstere Prophezeiung von dem Touristen aus Neuseeland, der, wenn die Römische Kirche noch in ungeschwächter Kraft bestehe, vielleicht auf einem gesprengten

Bogen von London Bridge Platz nehmen werde, um die Trümmer von St. Paul zu skizziren. Bei diesem Phantasiestück hat MACAULAY der pessimistischen Weltansicht gehuldigt, welche den Geschichtsforschern im steten Umgange mit den Wechselfällen der bürgerlichen Geschichte eigen wird. Der grosse Rhetor hat aber bei seinem *Ἔσσεται ἦμαρ* denselben Fehler begangen, wie gleich darauf bei dem Urtheile, dass die Grundlagen der natürlichen Theologie heut die nämlichen seien wie zu jeder früheren Zeit: dass, beim Philosophiren über die letzten Gründe, ein heutiger Denker nicht besser daran sei als THALES und SIMONIDES; und dass in der Frage nach der Unsterblichkeit der Seele ein gebildeter Europäer, auf menschliche Einsicht beschränkt, d. h. ohne Offenbarung, nicht mehr Anwartschaft habe, das Rechte zu treffen, als ein Schwarzfuss-Indianer. In beiden Fällen hat MACAULAY die ihm als Geschichtschreiber überhaupt, und persönlich, wie es scheint, besonders fern liegende Aenderung in der Lage der Menschheit übersehen, welche die Naturwissenschaft neuerlich bewirkt hat und mit beschleunigter Geschwindigkeit zu bewirken fortfährt. Die moderne Menschheit ward eine andere als die mittelalterliche und antike Menschheit: die Zustände, Einsichten, und Aussichten jetzt und damals sind durch das hinzugetretene Moment der Naturwissenschaft unvergleichbar gemacht. Auf dem Boden der Induction und Technik ruht unsere Wissenschaft und Cultur so sicher, wie auf dem Boden der Speculation und Aesthetik schwankend aufgebaut und Einsturz drohend uns vorher antike Wissenschaft und Cultur erschien.[48]

VII. Die der heutigen Cultur drohenden Gefahren.

Was kann der modernen Cultur etwas anhaben? Wo ist der Blitz, der diesen babylonischen Thurm zerschmettert? Man schwindelt bei dem Gedanken, wohin die gegenwärtige Entwickelung in hundert, in tausend, in zehntausend, in hunderttausend und in immer noch mehr Jahren die Menschheit führen werde. Was kann ihr unerreichbar sein? Sollte sie, wie sie maulwurfsähnlich durch Gebirge,

unter der See fort Wege bahnt, nicht noch den Vogelflug nachahmen? Sollte sie, wie die Räthsel der Mechanik, nicht noch die Räthsel des Geistes lösen?

Ach, es ist dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Schwerlich wird die Menschheit je fliegen, und nie wird sie wissen, wie Materie denkt. In diese Schranken sich zu finden ist leichter, als in die ewige Eiszeit, welche die Naturwissenschaft uns unerbittlich als Schlussbild aller menschlichen Dinge zeigt. Sonderbares Geschick, dass, indem sie der Cultur durch Sicherung gegen Barbaren ewige Dauer zu verleihen schien, die Naturwissenschaft diese Hoffnung wieder vereiteln und uns das Vertrauen auf dauernde Bewohnbarkeit der Erde rauben sollte! Ein Tag wird kommen, wo die Menschheit nicht mehr sagen kann:

Und die Sonne Homer's, siehe, sie lächelt auch uns;

ein Tag, wo die Erde nur noch als Eisball träge um die nur noch kirschroth glühende Sonne rollt; ein Tag, wo, wie einst Licht ward, weil das erste Auge sich öffnete, Finsterniss wird, weil das letzte Auge sich schliesst.

Allein von diesem Schicksale trennen die Menschheit noch Millionen Jahre. Ein Jüngling lässt sich durch den Gedanken an die auch seiner wartenden Beschwerden des Alters und den unvermeidlichen Tod nicht in Genuss und Streben irren. So kümmert uns wenig das unseren unvorstellbar fernen Enkeln angedrohte Verhängniss. Sollen wir uns mehr um die ungleich nähere Gefahr grämen, welche der Cultur in ihrer heutigen Gestalt aus Erschöpfung der Kohlenflöze in berechenbarer Zeit erwachsen wird? Wer die Schwierigkeit versteht, die Kohle durch einen anderen Kraftquell zu ersetzen, kann nicht ohne Bangigkeit unseres frevlen Raubbaues Zeuge sein. Das augenblickliche Verlangen der Industrie ist gewiss nicht leicht zu zügeln, schliesslich „der Lebende hat Recht", und spätere Geschlechter mögen sehen, wie sie ohne Kohle das Weltmeer befahren; Mittel zu suchen, der besonders in England üblichen Kohlevergeudung zu steuern, wä

indess wohl eine verständigere Aufgabe für das englische Parlament gewesen, als sich in die Methoden der Experimental-Physiologie zu mischen, womit es nichts erreicht hat, als dem Fortschritt der Wissenschaft und seinem eigenen Ansehen zu schaden.

Noch in anderer Art ist die Cultur bedroht. Vor einer neuen Völkerwanderung darf sie sich sicher fühlen; aber im Schooss der grossen Städte, in den Ameisenhaufen der Industrie erzog sie selber ein Geschlecht, welches, verblendet durch wahnwitzige oder verworfene Führer, ihr durch Unwissenheit und Rohheit gefährlicher werden kann, als der antiken Civilisation Hunnen und Vandalen. So schrieb Macaulay, und Macaulay hatte das Jahr 1871 nicht erlebt. Abermals sah er zu schwarz. Naturgemäss bleibt diese Gefahr in Zeit und Raum auf einzelne Punkte beschränkt. Die Cultur im Grossen und Ganzen hat auch von der rothen Internationalen nichts zu fürchten. Sklavenkrieg, Bauernkrieg, das Treiben der Wiedertäufer waren der heutigen verwandte Volksclassenpsychosen. Wie wir auf diese, werden spätere Zeiten auf Junischlacht und Commune zurückblicken und in anderer Erscheinungsweise dieselbe Krankheit bekämpfen.

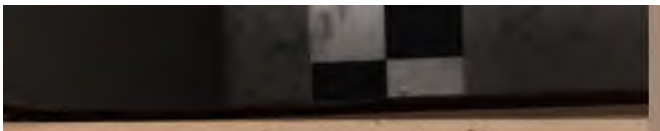
Die Gefahr, von der hier die Rede sein soll, ist keine den Bestand der Cultur gewaltsam bedrohende, sondern sie liegt in der bedenklichen Form, welcher die Cultur, nach der Richtung ihrer gegenwärtigen Entwickelung zu urtheilen, zustrebt. Sie ist schwer zu bezeichnen, weil tausend kleine Umstände dazu beitragen, in deren Mitte wir leben, und deren Wirkung so allmählich uns beschleicht, dass es einer gewissen Abstraction und geschärfter Beobachtung bedarf, um sich ihrer bewusst zu werden. Diese Gefahr wurde übrigens schon oft mit Besorgniss angezeigt, ja man pflegt die Sachlage, aus der sie hervorgeht, sehr allgemein als Krankheit unserer Zeit zu beschreiben, ohne sich immer klare Rechenschaft davon zu geben, dass es um einen nothwendigen Folgezustand aus dem Gange der Culturgeschichte sich handelt, wie wir im Vorigen ihn erkannten.

Einseitig betrieben, verengt Naturwissenschaft, gleich jeder

anderen so geübten Thätigkeit, den Gesichtskreis. Die Naturwissenschaft beschränkt dabei den Blick auf das Nächstliegende, Handgreifliche, aus unmittelbarer Sinneswahrnehmung mit scheinbar unbedingter Gewissheit sich Ergebende. Sie lenkt den Geist ab von allgemeineren, minder sicheren Betrachtungen, und entwöhnt ihn davon, im Reiche des quantitativ Unbestimmbaren sich zu bewegen. In gewissem Sinne preisen wir dies an ihr als unschätzbaren Vorzug; aber wo sie ausschliessend herrscht, verarmt, wie nicht zu verkennen, leicht der Geist an Ideen, die Phantasie an Bildern, die Seele an Empfindung, und das Ergebniss ist eine enge, trockene und harte, von Musen und Grazien verlassene Sinnesart. Der Naturwissenschaft ist ferner eigen, dass sie einerseits zu den höchsten Strebungen des Menschengeistes in Beziehung steht, andererseits durch eine Reihe unmerklicher Abstufungen in handwerksmässiges, nur auf Erwerb gerichtetes Thun überführt. Bei den täglich sich steigernden Ansprüchen an das Leben kann stetige Abweichung im letzteren Sinne nicht ausbleiben. Die technische Seite der naturwissenschaftlichen Thätigkeit tritt unvermerkt immer weiter in den Vordergrund; Geschlecht um Geschlecht sieht sich immer mehr auf Wahrnehmung materieller Interessen hingewiesen. Auch die allgemeine Theilnahme an dem so sehr überschätzten politischen Leben zieht vom Cultus der Idee ab. In der Unruhe, welche sich der gesammten Culturmenschheit bemächtigte, leben die Geister nur noch aus der Hand in den Mund. Wer hat noch Zeit und Lust, in den tiefen Schacht der Wahrheit niederzusteigen, zum Zauberborn des ewig Schönen den verwachsenen Pfad zu suchen? Aus fertigen, von der Wurzel gelösten Ergebnissen, nützlichen, aber dürren Thatsachen, grobsinnlichen Anschauungen baut sich heutige Bildung nur zu oft als unorganisches Stückwerk auf. Wenige kümmert noch die Art, wie die Wahrheit gefunden wurde, der nur im Werden erkennbare Zusammenhang der Dinge, geschweige der Reiz vollendeter Form. Kunst und Litteratur sinken herab zu Buhlerinnen des rohen, wechselnden Geschmackes der Menge,

den der Hauch der Tagespresse leicht hier- und dorthin lenkt. Wo es nur noch Tagesberühmtheit giebt, hört eine der edelsten Triebfedern der menschlichen Natur, der Gedanke an Nachruhm, zu wirken auf. So versiegt die geistige Production, welche nur in weltvergessener Hingebung und geduldiger Treue Unvergängliches schafft; und insofern die Industrie die sie belebenden Anstösse vorzüglich der reinen Wissenschaft verdankt, ist sogar sie durch Verhältnisse gefährdet, welche zum Theil ihr Werk sind. Mit einem Wort, der Idealismus erliegt im Kampfe mit dem Realismus, und es kommt das Reich der materiellen Interessen.

Kein Wunder, dass diese Gestaltung der modernen Cultur am deutlichsten in dem Lande sich ausprägt, wo Schöpfung materieller Hülfsquellen und Bewältigung natürlicher Hindernisse lange das erste Gebot des Tages waren, wo eine eingewanderte Bevölkerung in Masse ein neues Leben begann, die zum grossen Theil ihre geistigen Schiffe hinter sich verbrannt hatte, und wo geschichtliche Erinnerungen und litterarische Ueberlieferungen am wenigsten die überwiegend der Technik und dem Erwerbe zugewandte Strömung des Volkslebens hemmten. Kein Wunder, dass Amerika die vornehmste Heimstätte des Utilitarianismus ward. Neben Zuständen, wo die ersten Bedingungen der menschlichen Gesellschaft in Frage stehen, springen vornehmlich hier jene Existenzen in's Dasein, deren Reichthum, Ueppigkeit und äusserer Schliff im Gegensatz zu ihrer Unwissenheit, Beschränktheit und inneren Rohheit den Begriff der Neobarbarei erwecken. Im Hinblick auf diese von Sealsfield bis Bret Harte in tausend Bildern uns vorgeführte Seite des amerikanischen Lebens gewöhnte man sich, die gefürchtete Ueberwucherung und Durchdringung der europäischen Cultur mit Realismus und das reissend wachsende Uebergewicht der Technik als Amerikanisirung zu bezeichnen. Seitdem wehte das Sternenbanner voran im Kampf für eine Idee, ein Ruhm, den die Tricolore für sich allein beanspruchte, und sich nachher, landsknechtsmässig, für geleistete Kriegsdienste bezahlen liess. Noch ein anderes Sternenbanner darf das Land



defamation · insult

der Zukunft solcher Verunglimpfung entgegenhalten, das Banner seiner jungen litterarischen Ehren, auf welchem jeder Stern ein ruhmgekrönter Name in Wissenschaft, Dichtung oder Geschichtschreibung ist. Dennoch bürgerte sich jener Ausdruck ein, und die nicht amerikanisirten Amerikaner werden wohl nichts dawider haben, dass man sich seiner bediene, da sie meist gern bereit sind, die damit gemeinte schwache Seite in der Erziehung des jungen Riesen zu beklagen.

Aber wie? Sehen wir nicht, indem wir über amerikanische Cultur uns erheben, den Splitter in unseres Bruders Auge, und werden nicht gewahr des Balkens in unserem Auge? Wie steht es mit dem Widerstande, den die im Vergleich zur amerikanischen so altgesicherte, so festgegründete deutsche Cultur jenen bedrohlichen Strebungen entgegensetzt? Wollen wir uns nicht einer der neuerlich bei uns beliebt gewordenen Selbsttäuschungen hingeben, so müssen wir gestehen, dass wir in der Amerikanisirung schon beunruhigende Fortschritte machten. Deutschland ward einig und stark, und erfüllt ist unser Jugendwunsch, den deutschen Namen wieder geachtet zu sehen auf Land und Meer. Wer mäkelte gern an solchen Errungenschaften? Versetzen wir uns aber in Gedanken zurück in das zerrissene, ohnmächtige, arme, kleinbürgerliche Deutschland unserer Jugend — aus der kalten Pracht der Kaiserstadt zwischen die gedrückten, traulichen Giebel eines wein- und epheu-umrankten mitteldeutschen Städtchens —, fehlt uns da nicht Etwas in der uns glänzend und betäubend umrauschenden Gegenwart? Müssen wir nicht, wie im Schwalbenlied, seufzen: Oh, wie liegt so weit, was mein einst war? Wurde nicht vielleicht bei Deutschlands Umgestaltung während des letzten Menschenalters das Kind mit dem Bade verschüttet? Ging nicht mit der unbestimmten Sehnsucht, dem unbefriedigten Streben, dem nagenden Zweifel am eigenen Können dem deutschen Volk auch viel verloren von seiner Begeisterung für Ideale, seinem uneigennützigen Streben nach Wahrheit, seinem stillen und tiefen Gemüthsleben? Traumähnlich entschwunden

ist die kurze Blüthe unserer Litteratur. Wie Politik und Naturwissenschaft mit ihren harten Wirklichkeiten das anmuthige Geplauder der Pariser Salons zum Schweigen brachten, so haben sie bei uns den Epigonen der classischen und romantischen Heroen übel gebettet. GOETHE selber, wenn er heute jung würde, liesse vermuthlich Götz, Werther und Faust ungeschrieben, und übte lieber im Reichstage die von GALL an ihm diagnosticirte, damals nur an den Vögeln von Malcesine erprobte Volksrednergabe.[49] Bei allem Glanz, in welchem die deutsche Wissenschaft zur Stunde noch strahlt, vermissen wir an dem aufwachsenden Geschlechte schmerzlich die edle Leidenschaft, welche allein für fortgesetzte geistige Grossthaten bürgt. Die in jüngster Zeit wiedererwachte Neigung der Deutschen für philosophische Speculation beweist nur die Wahrheit des *Natur' expelles furca etc.*, und ist nicht geeignet, uns über die sehr allgemein verbreitete und rasch wachsende Gleichgültigkeit der Jugend gegen Alles zu beruhigen, wobei man nicht Wo und Wie sieht, was nichts ein- und nicht vorwärts bringt.

VIII. Die preussische Gymnasialbildung im Kampfe mit der vorschreitenden Amerikanisirung.

Wie ist solcher banausischen Verflachung der Jugend vorzubeugen? Die Antwort scheint leicht und ist schon oft gegeben. Halten wir der die Ideale zergliedernden, was sie nicht in nüchternes Licht zu setzen vermag, verächtlich bei Seite schiebenden, die Geschichte ihrer ergreifenden Macht, die Natur selber des reizenden Schleiers beraubenden Naturwissenschaft das Palladium des Humanismus entgegen. Wie er die Menschheit aus dem Verliesse der scholastischen Theologie errettete, so trete er jetzt in die Schranken wider den neuen Feind harmonischer Cultur. Die von unvergänglichem Zauber umwitterten Menschen- und Göttergestalten des Alterthums, jene Sagen und Geschichten der mittelländischen Völker, in welchen fast alles Schöne und Gute wurzelt, der geistige Umgang mit der hochgestimmten antiken

Gesellschaft, die zwar der Naturwissenschaft entbehrte, aus deren Mitte aber bevorzugte Männer zu kaum wieder erreichter Grösse aufstiegen: sie sind es, von deren Einwirkung auf das jugendliche Gemüth am sichersten Heil im Kampfe gegen die mit eisernem Arm heute nur noch locker, bald jedoch enger und enger uns umschnürende Neobarbarei zu hoffen ist. Der Hellenismus halte den Amerikanismus von unseren geistigen Grenzen fern.

Allein kann denn die Jugend mit dem classischen Alterthume noch inniger und dauernder in Berührung gebracht werden, als schon geschieht? Sind nicht hierfür in unseren altbewährten Gymnasien alle Anstalten auf das Sorgfältigste getroffen? Welches Land darf sich rühmen, einem so grossen Theile seiner Jugend, auch dem weniger bemittelten, einen so gründlichen classischen Unterricht zu ertheilen? Vortreffliche Universitätsprofessoren besitzen auch andere europäische Nationen; der oft tiefgelehrte, anspruchslose, arbeitsfreudige Oberlehrer ist ein deutscher Typus, auf welchen wir mit Recht stolz sind. Wir stehen nicht nur obenan im classischen Gymnasialunterrichte, sondern nach allem Ermessen auch an der Grenze des Möglichen, und wenn es gegen Sinken des deutschen Idealismus keine andere Hülfe giebt, als auf den Gymnasien noch mehr Latein und Griechisch zu treiben, so ist die Hoffnung, dies Sinken aufzuhalten, nur klein.

Es wird paradox erscheinen, wenn nun hier behauptet wird, dass freilich durch mehr Griechisch und Latein dieser Erfolg kaum zu erzielen sein möchte, vielleicht aber durch etwas weniger. In der That, sollen nicht unsere Gymnasien der Amerikanisirung Vorschub leisten, anstatt ihr entgegenzuarbeiten, so halte ich gewisse Reformen ihres Lehrplanes für dringend geboten.

Die Gymnasialerziehung der deutschen Jugend übt, der Heerverfassung vergleichbar, einen ungeheuren Einfluss auf das deutsche Leben. Das Gymnasium hat es nach und nach zu wahrhaft despotischer Herrschaft über die Familie gebracht. Für jeden gebildeten Bürger, vollends wenn er selber das Gymnasium durchmachte und Söhne auf das Gymnasium zu schicken hat,

besteht also Recht und Pflicht, sich um Gymnasialeinrichtungen zu kümmern. Doppelt berechtigt ist er dazu, wenn er, den gelehrten Ständen angehörig, noch sonst Gelegenheit hatte, die Früchte der Gymnasialerziehung zu beobachten. In dieser Lage befinde ich mich. Nicht allein bin ich als Universitätslehrer in steter Berührung mit Studirenden der ersten Semester, und zwar, durch meine öffentlichen Vorlesungen, vielfach auch mit anderen als Medicinern, sondern ich habe auch seit über einem Vierteljahrhundert als Examinator in den medicinischen Staats- und Facultätsprüfungen das Wissen und den Bildungsgrad von etwa dreitausend jungen Männern mehr oder minder genau kennen gelernt, welche zwei bis vier Jahre vorher das Zeugniss der Reife erwarben.

Ich habe aber noch besonderen Anlass mich über Gymnasialeinrichtungen zu äussern. Im Jahr 1869 wurden Rectoren und Senate der preussischen Universitäten vom vorgeordneten Ministerium zu einem Gutachten über die Frage aufgefordert: „ob und wie weit die Realschul-Abiturienten zu den Facultätsstudien an den Universitäten zugelassen werden können?“ Als damaligem Rector der Universität zu Berlin fiel die Abfassung des von deren Senat abzugebenden Gutachtens mir zu. Nicht bloss im Auftrage des Senates, sondern mit der Wärme innerer Ueberzeugung sprach ich mich gegen Zulassung der Realschul-Abiturienten aus, und bemühte ich mich auf jede Weise, den durch nichts zu ersetzenden Werth classischer Studien in's Licht zu setzen. Ich hob übrigens schon damals in Uebereinstimmung mit dem Senat hervor, dass, weil man die Partei des Gymnasiums gegenüber der Realschule nehme, man ersteres keineswegs für vollkommen, d. h. für nicht der Verbesserung im einen oder anderen Punkte fähig und bedürftig halte.[50]

Wenn ich jetzt ein Gutachten über dieselbe Frage in demselben Sinne abzufassen hätte, wäre ich verlegen. Meine Ueberzeugung von der durch classische Bildung ertheilten Ueberlegenheit ist noch die nämliche. Meine Abneigung, die Abiturienten von

Realschulen denen von Gymnasien gleichzustellen, ward nicht geringer. Dagegen ward seitdem in mir die Ueberzeugung immer lebhafter, dass die gegenwärtige Gymnasialerziehung keine genügende Vorbildung für das medicinische Studium bietet, während ich mich leider auch zur Meinung bekennen muss, dass sie überhaupt nicht ganz das leistet, was sie sich vorsetzt. Ich könnte daher Fernhaltung der Realschul-Abiturienten wenigstens von den medicinischen Facultätsstudien nicht mehr für gerechtfertigt ansehen, würden nicht gewisse Reformen des Gymnasial-Lehrplanes zugestanden. Da ich einst an hervorragender Stelle eine andere Ansicht verfocht, fühle ich jetzt die Verpflichtung, öffentlich zu erklären, dass ich meine Meinung geändert habe, und die Gründe dafür anzugeben. Sollte bei den bevorstehenden Verhandlungen über das der Landesvertretung dem Vernehmen nach in nächster Zeit vorzulegende Unterrichtsgesetz jenes Gutachten zur Sprache kommen, so möchte ich für meinen Theil nicht mehr dafür einstehen. Uebrigens brauche ich wohl kaum zu sagen, dass ich hier nicht etwa eine nach meinen Kräften gründliche Behandlung des Gegenstandes im Sinne habe, sondern nur kurz die Richtung andeuten will, in welcher ich den Lehrplan der Gymnasien umgestaltet sehen möchte.

Ich bedaure, zunächst den Eindruck mittheilen zu müssen, den ich im Laufe der Zeit immer stärker erhalte, dass die humanistische Bildung des mittleren Mediciners bei uns viel zu wünschen übrig lässt. Die Unsicherheit in der lateinischen Formenlehre, die Beschränktheit des lateinischen und griechischen Wortschatzes, die Unfähigkeit griechische Kunstausdrücke herzuleiten, sind bei vielen unserer Mediciner wenige Jahre nach bestandener Reifeprüfung so gross, dass die dadurch verrathene mangelhafte Schulung zur Zeit der Prüfung wohl nur durch mechanische Abrichtung übertüncht war. Bis zu welchem Grade diese jungen Männer in der Personen-, Gedanken- und Formenwelt des Alterthumes heimisch waren, ob sie das Gefühl der

Zusammengehörigkeit mit den Alten und der geistigen Herkunft von ihnen hatten, welches eigentlich den Humanismus ausmacht: das zu beurtheilen bot sich mir natürlich weniger Gelegenheit. Auch vom geschichtlichen Wissen der Mediciner erhielt ich nicht regelmässig Kenntniss. Ihre Gleichgültigkeit gegen allgemeine Begriffe und geschichtliche Herleitung machte es mir aber schwer zu glauben, dass sie mit antikem Geiste getränkt seien und eine gute historische Bildung genossen hätten.

Dazu kommt ein anderer beklagenswerther Umstand. Meist sprachen und schrieben die jungen Leute fehlerhaftes, geschmackloses Deutsch. Wegen der Unsicherheit der deutschen Rechtschreibung, Wort- und Satzbildung ist der Unterricht in der Muttersprache bei uns schwieriger als bei Völkern mit festgestelltem Sprachgebrauch. Allein die jungen Leute hatten gewöhnlich nicht einmal den Begriff, dass man auf Reinheit der Sprache und Aussprache, Gewähltheit des Ausdruckes, Kürze und Schärfe der Rede bedacht sein könne. Man schämt sich als Deutscher solcher Barbarei, wenn man den liebevollen Fleiss kennt, den Franzosen, Engländer, andere Völker auf Ausbildung in ihrer Muttersprache wenden, deren Regeln zu verletzen ihnen als Entweihung erscheint. Dieser Mangel in der Erziehung unserer Studenten hängt mit einem tief gelegenen Nationalfehler der Deutschen zusammen, dem ich bei anderer Gelegenheit eine Betrachtung gewidmet habe.[51] Um so mehr wäre zu wünschen, dass das Gymnasium ihn erfolgreich bekämpfte. Mit der Vernachlässigung in der Muttersprache geht bei der jetzigen Jugend Hand in Hand eine oft erstaunlich geringe Belesenheit in den deutschen Classikern. Es gab in Deutschland eine Zeit, wo man aus dem ersten Theile des Faust nicht mehr citirte, weil das Citat zu Tode gehetzt war. Gehen wir wirklich einer Zeit entgegen, wo man nicht mehr daraus citiren kann, weil die Anspielung nicht verstanden wird?

Was die mathematische Ausbildung der Mediciner betrifft, so sehe ich davon ab, dass nur wenig Lehrer es dahin bringen,

allen ihren Schülern gleichmässig fortzuhelfen. Es giebt offenbar in anderer Beziehung sehr brauchbare Köpfe, denen Mathematik ein Buch mit sieben Siegeln bleibt. Hier richten sich meine Ausstellungen vielmehr auf das für die Prima unserer Gymnasien durch Ueberlieferung und Uebereinkunft festgestellte mathematische Pensum. Dies Pensum heisst in einem officiösen Lehrplane: „Körperliche Geometrie nebst Oberflächen- und Körperberechnung; geometrische und stereometrische Aufgaben. Algebraische Aufgaben, insbesondere unter Anwendung der Algebra auf Geometrie. Unbestimmte Gleichungen; Kettenbrüche; binomischer Lehrsatz.“ Obschon mit „algebraischen Aufgaben, insbesondere unter Anwendung der Algebra auf Geometrie“ analytische Geometrie gemeint sein könnte, ist diese durch eine ältere, aber noch gültige Entscheidung des Ministeriums vom Lehrplan unserer Gymnasien ausgeschlossen, und der mathematische Lehrplan der Realschule erster Ordnung geht hierin über den des Gymnasiums hinaus.[52]

Dies halte ich für einen ernsten Fehler. Das Studium der Mathematik entfaltet seine bildende Kraft vollauf erst mit dem Uebergange von den elementaren Lehren zur analytischen Geometrie. Unstreitig gewöhnt schon einfachste Geometrie und Algebra den Geist an scharfes quantitatives Denken, sowie daran, nur Axiome oder schon Bewiesenes für richtig zu nehmen. Die Darstellung von Functionen in Curven oder Flächen aber eröffnet eine neue Welt von Vorstellungen und lehrt den Gebrauch einer der fruchtbringendsten Methoden, durch welche der menschliche Geist seine eigene Leistungsfähigkeit erhöhte. Was die Erfindung dieser Methode durch Viète und Descartes der Menschheit ward, das wird Einführung in sie noch heute jedem für diese Dinge nur einigermaassen Begabten: ein für das Leben epochemachender Lichtblick. Diese Methode wurzelt in den letzten Tiefen menschlicher Erkenntniss und hat dadurch an sich ganz andere Bedeutung, als der sinnreichste, einem besonderen Falle dienende analytische Kunstgriff. Zwar ist Trigonometrie analytische Geometrie; wie sie auf dem Gymnasium getrieben wird, hat sie es,

gleich der Stereometrie, wie beider Name sagt, mehr nur mit Ausmessen zu thun, und ihre Anwendung bleibt auf einen gewissen Kreis von Aufgaben beschränkt. Dagegen ist zwischen irgend welchen zwei Grössen, deren eine als von der anderen abhängig aufgefasst werden kann, keine noch so verwickelte Beziehung denkbar, die nicht durch eine Curve darstellbar wäre, wovon QUETELET lehrreiche Proben gab, indem er Neigung zum Verbrechen, litterarisches Talent u. dergl. m. als Function des Alters des Individuums durch Curven darstellte.[53] Diese Art, den Zusammenhang der Dinge sich vorzustellen, ist daher dem Verwaltungsbeamten, dem Nationaloekonomen so dienlich wie dem Physiker und Meteorologen.

Vollends die Medicin kann diese Methode nicht entbehren. In der vom März 1848 gezeichneten Vorrede zu meinen 'Untersuchungen über thierische Elektricität', empfahl ich sie als die Art, Mathematik in der Physiologie anzuwenden, auch wo die Verwickelung zu gross ist, um erfolgreich zu messen, zu wägen, oder die Zeit zu zählen. Ich zuerst legte damals eine Abscissenaxe in den Nerven, während LUDWIG den Blutstrom selber seine Druckschwankungen, HELMHOLTZ den Muskel seine Zusammenziehung in Curven aufzeichnen liessen. Heute giebt es, namentlich durch MAREY's Bemühungen, kaum ein Gebiet der Experimental-Physiologie und -Pathologie, wo nicht die autographische Methode wichtige Aufschlüsse lieferte. Da aber die Mediciner das Gymnasium verlassen haben können, ohne von einem Coordinatensysteme zu hören, muss ich alljährlich, am Anfang meiner Vorlesungen über Physiologie, den Zuhörern erst noch die Grundbegriffe der analytischen Geometrie beibringen.

Aus den Motiven der oben angeführten Entscheidung des Ministeriums, durch welche Kegelschnitte vom Gymnasiallehrplan ausgeschlossen werden, erhellt, dass deren Verfasser schwerlich eine Vorstellung von der allgemeinen Bedeutung der von ihm mit dem Bann belegten Lehre hatte, und dass er sie als zu schwer für die Prima ansah. Letzteres ist irrig. Vielmehr giebt

es Köpfe, denen, bei tieferer Begabung und mehr philosophischer Anlage, die untergeordnete Art von Aufmerksamkeit abgeht, welche nöthig ist, um eine weitläufige trigonometrische Rechnung durchzuführen, und denen analytische Geometrie viel leichter wird. Dass analytische Geometrie durch Differential- und Integralrechnung den Weg zu den letzten und höchsten Zielen der Mathematik, also auch zu deren schwierigsten Theilen bahnt, kann doch nur einen Grund mehr abgeben, schon auf dem Gymnasium damit anzufangen. Um ein gegen mich geäussertes Bedenken nicht unerledigt zu lassen, sei noch erwähnt, dass bei dem glänzenden Zustand, in welchem der mathematische Unterricht auf den deutschen Universitäten schon seit längerer Zeit sich befindet, die augenblicklich in den oberen Classen der Gymnasien angestellten Lehrer der Mathematik dem Unterricht in analytischer Geometrie wohl ausnahmslos gewachsen sind, und die Ermächtigung, sie vorzutragen, sogar freudig begrüssen würden; wie denn auch einige der ersten lebenden Auctoritäten in diesem Gebiet die hier vorgetragene Ansicht theilen. Uebrigens wird in mehreren deutschen, nicht preussischen Gymnasien, und in den Realgymnasien, analytische Geometrie erfolgreich gelehrt.

Ich rede nicht davon, dass die angehenden Mediciner, welche bei ihrem Studium und nachmals bei Ausübung ihrer Kunst wesentlich auf den Gebrauch ihrer Sinne angewiesen sind, vom Gymnasium hierin nur ausnahmsweise kümmerliche Schulung mitbringen. Ich lasse dies beiseite, weil der Mediciner hier nicht als solcher, sondern nur als Probe des Studirenden im Allgemeinen oder insofern uns angeht, als ich vorzüglich an ihm meine Erfahrungen über die Früchte des Gymnasiums sammelte. Jetzt entsteht die Frage, ob das Gymnasium bei Studirenden anderer Facultäten vielleicht besser sein Ziel erreiche. Bis zu einem gewissen Grade wohl: bei denen, welche später Geisteswissenschaften sich widmen, werden Naturanlage und häusliche Umgebung humanistische Studien oft mehr begünstigen, als bei denen, welche erblicher Realismus Medicin und Naturforschung

zutreibt. Uebrigens sind Theologen und Juristen in besserer Lage, um sich ihre humanistische Bildung zu erhalten, als die Mediciner, welche vom ersten Semester an eine Welt von Dingen packt, die mit den classischen Studien höchstens durch Terminologie zusammenhängen. Eben darum ist der bei Medicinern durchschnittlich vorhandene Grad humanistischer Bildung besonders geeignet, zu zeigen, wie weit das Gymnasium im Stande sei, das Ueberhandnehmen des Realismus zu bekämpfen.

Allein auch wenn man die Jünglinge der verschiedensten Richtungen betrachtet, welche Gymnasialbildung erhielten, findet man nicht, dass bei ihnen hinreichend lebhafte Theilnahme für den Inhalt der classischen Studien hinterblieb, um davon Rückwirkung im idealistischen Sinn ernstlich erwarten zu können. Sieht man von den hier nicht in Frage kommenden Philologen ab, so ist die Zahl Derer, welche später einmal einen alten Schriftsteller aufschlagen, verschwindend klein. Statt mit begeisterter Anhänglichkeit, denken die meisten mit Gleichgültigkeit, nicht wenige mit Widerwillen an die Classiker. Sie erinnern sich ihrer nur als der Drillwerkzeuge, an welchen ihnen grammatische Regeln eingeübt wurden; wie Auswendiglernen unbedeutender Jahrzahlen der Begriff ist, der ihnen von Weltgeschichte bleibt. Und dazu sassen diese jungen Männer bis zu ihrem achtzehnten, zwanzigsten Jahre dreissig Stunden wöchentlich auf der Schulbank? Dazu trieben sie vorwiegend Latein, Griechisch und Geschichte? Zu so kläglichem Ende malt das Gymnasium das Leben des deutschen Knaben erbarmungslos grau in grau, und entlässt es zwei Drittel seiner Abiturienten als Brillenträger?[54]

Dieser Sachlage gegenüber fragt man sich denn doch, ob Alles in Ordnung, ob es nicht an der Zeit sei und der Mühe lohne, einen Reformversuch zu machen. Hier, wie überall, ist es freilich, besonders für Aussenstehende, leichter zu tadeln, als zu sagen, wie dem Fehler abzuhelfen sei. Hier, wie so oft in verwickelten Fragen der Verwaltung und des menschlichen Lebens überhaupt, gilt der Satz von den vielen Ursachen. Man trifft die eine, und

zehn andere nicht minder wirksame entschlüpfen unberücksichtigt. Doch will ich, auf die Gefahr hin, mich blosszustellen, mit meinen Gedanken nicht zurückhalten.

Ohne den ausgezeichneten Männern, welche an der Gestaltung unseres Gymnasialwesens sich betheiligten oder noch daran arbeiten, zu nahe treten zu wollen, kann ich meine Ueberzeugung nicht verbergen, dass der Geist des Gymnasiums nicht gehörig Schritt hielt mit der Entwickelung des modernen Geistes der Menschheit. Wie aus dem Vorigen hervorgeht, habe ich ein offenes Auge für die Gefahren, mit denen zu weit getriebener Realismus unsere geistige Cultur bedroht. Aber die neue Gestalt, welche die Naturwissenschaft dem menschlichen Dasein ertheilte, ist doch auch nicht wegzuleugnen. Es hiesse den Kopf in den Sand stecken, wie der Vogel Strauss, wollte man den gewaltigen, vorher geschilderten Umschwung verkennen, und es wäre vergeblich und gefährlich, dem rollenden Rade solcher weltgeschichtlichen Entwickelung in die Speichen zu fallen. Bis jetzt hat aber das Gymnasium dieser Entwickelung nicht gebührend Rechnung getragen. Trotz einigen mehr scheinbaren als wirklichen Zugeständnissen ist es im Innersten noch immer die aus der Zeit der Reformation, wo es noch keine Naturwissenschaft gab, stammende gelehrte Schule, welche wesentlich auf Vorbereitung für Geisteswissenschaften bedacht ist.

In diesem Zurückbleiben des Gymnasiums hinter den Forderungen der Zeit liegt die Stärke der Realschule. Auf die verwickelte Frage nach den Befugnissen beider Arten von Anstalten einzugehen, kann hier nicht meine Absicht sein. Uebrigens bekenne ich mich zur Ansicht Derer, welche nur Eine Art höherer Schule wollen, die ihre Zöglinge gleich vorbereitet und gleich berechtigt zur Universität, zur Gewerbe- und zur Bau-Akademie, zum Heer u. s. w. entlasse. Selbstverständlich müsste dies das zweckmässig umgestaltete humanistische Gymnasium sein. Um ohne jede weitere Verwaltungsmaassregel der Nebenbuhlerschaft der Realschule ein Ende zu machen, scheint nur nöthig, dass das Gymnasium den

Zeitbedürfnissen etwas von seinen ehrwürdigen, aber überlebten Ansprüchen opfere und etwas mehr den Strebungen der modernen Welt sich anpasse. Sobald das Gymnasium *bona fide* mit neuem Geiste sich tränkt, und geeignete Vorbildung auch Solchen gewährt, welche anderen als Geisteswissenschaften sich widmen, wird jene Nebenbuhlerschaft von selber aufhören. Die viel erörterte Frage nach Zulassung der Realschul-Abiturienten zu Facultätsstudien wäre dadurch aus der Welt geschafft, dass die Realschule auf das ursprünglich ihr zugedachte Maass einer in ihrem Kreise sehr nützlichen Gewerbeschule zurückginge.

Was ich denn vom Gymnasium verlangen würde, damit es mir den Forderungen der Zeit zu entsprechen scheine? Im Grunde äusserst wenig. Ein Erstes ist klar. Ich verlange mehr Mathematik. Der mathematische Lehrplan des Gymnasiums müsste die Discussion der Gleichung zweiten Grades und einige andere ebene Curven umfassen, wie auch durch die Tangententheorie den Blick in die Differentialrechnung eröffnen. Hierzu müssten freilich der Mathematik mehr Stunden, statt vier sechs bis acht, eingeräumt werden. Bei den Versetzungs- und Reifeprüfungen müsste Mathematik den alten Sprachen und der Geschichte wirklich gleichstehen. Die Gleichberechtigung der Mathematik-Lehrer mit den Lehrern jener Fächer würde dann auch eine Wahrheit werden.

Man erwartet nun vielleicht, dass ich vom Gymnasium auch noch eine grosse Erweiterung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes zu fordern im Sinn habe. Aber ich beabsichtige gar nicht, aus dem Gymnasium eine naturwissenschaftliche Bildungsanstalt zu machen. Alles, was ich will, ist, dass es den Bedürfnissen des künftigen Arztes, Baumeisters, Officiers so gerecht werde, wie denen des künftigen Richters, Predigers, Lehrers der classischen Sprachen. Ich wünsche also nur soviel Naturbeschreibung in den unteren Classen, dass der Sinn für Beobachtung geweckt werde, und dass sich Gelegenheit biete, die Knaben mit der gleichfalls in den Tiefen der Erkenntniss wurzelnden Classificationsmethode vertraut zu machen, deren erziehende Kraft

Cuvier so eindringlich schildert.[55] Der Darwinismus, dem ich sonst huldige, bleibe dem Gymnasium fern. In den höheren Classen wünsche ich aus den in meinem Gutachten[56] angegebenen Gründen nicht etwa Physik und Chemie mit Versuchen, sondern Mechanik, die Anfangsgründe der Astronomie, der mathematischen und physikalischen Geographie, wofür ohne Schaden eine Stunde mehr als bisher ausgeworfen werden könnte.

Wie aber Zeit gewinnen für diese Neuerungen? In der Prima wären durch Aufhebung des Religionsunterrichtes zwei Stunden einzubringen. Man begreift nicht, was dieser solle in einer Classe, deren protestantische Schüler alle schon eingesegnet sind: daher denn auch in dem vorher erwähnten officiösen Lehrplan über eine halbe Seite engen Druckes darauf verwendet ist, das Pensum dieses Unterrichtes zu erläutern, während für das mathematische Pensum fünf Zeilen genügten. Wenn man jene halbe Seite, und die entsprechende für Ober-Secunda, liest, glaubt man, den Lehrplan eines theologischen Seminars vor sich zu haben. Beim besten Willen bleibt dunkel, wie „Lesen der Augustana, woran die Unterscheidungslehren geknüpft werden,“[57] zur allgemeinen Bildung gehöre, welche das Gymnasium seinen Zöglingen mitgeben soll.

Mein anderer Vorschlag, um für Mathematik und Naturwissenschaft Luft zu schaffen, wird vermuthlich noch mehr, wenigstens in noch weiterem Kreise anstossen, als der erste. Kaum wage ich es auszusprechen: ich wünsche die formale Beschäftigung mit dem Griechischen einzuschränken. Meine Begeisterung für die Schönheiten der griechischen Litteratur giebt gewiss der keines deutschen Schulmannes etwas nach. Allein ich täusche mich sehr, oder das, was eigentlich Zweck des griechischen Studiums ist: Kenntniss griechischer Sage, Geschichte und Kunst, Durchdrungensein mit griechischen Idealen und Ideen, kann auch ohne die unsägliche und meist für das Leben verlorene Mühe erreicht werden, welche es kostet, ein paar griechische Sätze auch nur auf das Nothdürftigste zusammenstümpern zu lernen.

Als GOETHE Iphigenie dichtete, THORWALDSEN den Alexanderzug modellirte, konnten sie sicher nicht ein griechisches Extemporale in Unter-Secunda eines unserer Gymnasien schreiben.[58] Wenn es einen griechischen Schriftsteller giebt, den fast alle Schüler mit Verständniss, ja Begeisterung lesen, viele auswendig und lieb behalten, so ist es Vater HOMER. Und doch weicht seine Mundart von der, in welcher die Extemporalien geschrieben werden, so ab, dass die durch diese gewährte Uebung für ihn so gut wie nicht da ist. Es gelingt also auch ohne schriftliche Exercitien, eine todte Sprache so weit zu bewältigen, wie es für das Lesen der Autoren nöthig ist; und wie HOMER könnten auch die attischen Musterschriftsteller gelesen werden, indem die schriftliche Arbeit dabei auf Vorbereitung und Uebersetzung sich beschränkte. Ich habe schon früher einmal meine ketzerische Meinung entwickelt, dass zu viel Beschäftigung mit dem Griechischen der deutschen Schreibart nachtheilig gewesen sei.[59] Unfraglich ist Latein, mit seiner durchsichtigen Klarheit, seiner knappen Bestimmtheit und sicheren Auslegbarkeit ein besserer Lehrgegenstand, um daran den Verstand zu üben und den Sinn für die grundlegenden Erfordernisse einer guten Schreibart, Richtigkeit, Schärfe und Kürze des Ausdruckes, zu wecken und zu bilden, als Griechisch mit seinen vielen Formen und Partikeln, deren Bedeutung mehr künstlerisch geahnt, als logisch zergliedert werden kann. Seit der Zeit, wo der Gymnasialunterricht wesentlich seine heutige Gestalt erhielt, wandelte sich unsere Kenntniss des Alterthumes fast völlig um: die dürre Philologie ward lebendige Kunde jener untergegangenen Welt, und noch täglich vermehren glückliche Ausgrabungen unseren Schatz antiker Lebensbilder. Den Laien in der Paedagogik will es bedünken, als müsste hier, wie beim naturwissenschaftlichen Unterricht, die *Demonstratio ad oculos* Wunder thun, und als liesse sich durch Vorzeigen von Abbildungen den Schülern in wenig Stunden mehr echter Hellenismus einflössen, als durch noch so langes Reden über die Aoriste, den Conjunctiv und Optativ, und die Partikel *ἄν*.

Im Geschichtsunterricht wünschte ich den oft in unerspriessliche Einzelheiten der bürgerlichen Geschichte — beispielsweise der römischen Parteikämpfe oder der mittelalterlichen Zänkereien zwischen Kaiser und Papst — sich versteigenden Lehrgang reichlicher, als zu geschehen pflegt, mit umfassenden Culturgemälden durchflochten zu sehen, auf denen die Gestalten wissenschaftlicher, litterarischer und künstlerischer Heroen sich abhöben. Die Menge sehr nutzloser Jahrzahlen, welche man die jungen Leute auswendig lernen lässt, fällt um so peinlicher auf, wenn man sich erinnert, dass ihnen die wichtigsten Constanten der Natur, selbst ihrem Dasein nach, unbekannt sein dürfen. Gehört es wirklich mehr zur allgemeinen Bildung, das Jahr eines agrarischen Gesetzes oder des Regierungsantrittes eines salisch-fränkischen Kaisers auswendig zu wissen, als die Verbrennungswärme des Kohlenstoffs oder das mechanische Wärmeäquivalent?

Die Zeit erlaubt mir nicht, auf die Frage nach dem Gymnasialunterricht in den neueren Sprachen mich einzulassen. Wichtiger und schwieriger erscheint mir übrigens die Frage, wie bessere Ausbildung der Gymnasialschüler in der Muttersprache zu erreichen sei. Ich erwähnte schon, dass es meiner Meinung nach dabei um Bekämpfung eines deutschen Nationalfehlers sich handelt; diesen Punkt genauer zu erörtern, würde vollends uns hier zu weit führen.

Ich sprach bisher immer nur von meinen Wünschen. Allein ich stehe damit nicht allein. Eine grosse Zahl ansehnlicher Männer jeden Faches weiss ich mit mir in Uebereinstimmung. Unter der Fahne:

„Kegelschnitte! Kein griechisches Scriptum mehr!“

getraue ich mir, ein durch die Summe der darin vertretenen Intelligenz formidables Gymnasialreform-Meeting zusammenzubringen. Lebhaft freue ich mich, mit meinem Fachgenossen, Hrn. Prof. Adolph Fick in Würzburg, welcher unlängst 'Betrachtungen über die Gymnasialbildung'[60] veröffentlichte, in fast allen wesentlichen Punkten mich zu begegnen.

Es wäre vermessen, in so verwickelten Dingen die Zukunft durchschauen zu wollen. Um aber schliesslich den allgemeinen Gedanken wieder aufzunehmen, welcher auf diese besondere praktische Frage führte, so scheint mir in einer Reform des Gymnasiums, wie ich sie anzudeuten wagte, immerhin die beste Sicherung zu liegen, welche gegen Ueberfluthung unserer geistigen Cultur mit Realismus sich finden lässt. Das verjüngte Gymnasium, wieder in Uebereinstimmung mit den Forderungen der Zeit, wird dem Kampfe mit dem Realismus erst wahrhaft gewachsen sein. Anstatt seine Zöglinge mit classischen Studien bis zum Ekel zu übersättigen, sie gegen den Zauber des Hellenismus abzustumpfen, durch pedantische Formenquälerei sie gegen den Humanismus zu verstimmen, und durch die ihnen gewaltsam eingeprägte Richtung sie mit der umgebenden Welt in Widerspruch zu versetzen, wird es ihnen eine nach neueren Begriffen harmonische Durchbildung gewähren, welche, auf geschichtlicher Grundlage ruhend, auch die modernen Culturelemente im richtigen Maass in sich aufnahm. Indem das Gymnasium selber dem Realismus innerhalb gewisser Grenzen eine Stätte bereitet, waffnet es sich am besten zum Kampf wider seine Uebergriffe. Indem es ein kleines Stück aufgiebt, verstärkt es das Ganze und erhält so vielleicht ein hohes ihm anvertrautes Gut der Nation: wenn er überhaupt noch zu retten ist, den deutschen Idealismus.

Anmerkungen.

1 (S. 240). Der Vortrag erschien zuerst in der Deutschen Rundschau, November 1877, Bd. XIII. S. 214 ff., dann als besondere Schrift in zwei rasch einander folgenden unveränderten Abdrücken bei Veit & Comp. in Leipzig 1878. — Er wurde in's Französische übersetzt in der Revue scientifique de la France et de l'Étranger, 2e Série, 7e Année. No. 29, 19 Janvier 1878. p. 669 et suiv., unter dem Titel: L'Histoire de la Civilisation et la Science de la nature. — Die fünf ersten Abschnitte brachte englisch das in New York erscheinende Popular Science Monthly. Vol. XIII. July, 1878. p. 257 sqq.

Dem Vortrage wurde die Ehre zahlreicher Besprechungen zu Theil, welche, wie in dem Fall der Reden über die Grenzen des Naturerkennens und über eine Akademie der deutschen Sprache, zwischen lebhafter Zustimmung und bitterem Tadel alle Töne anschlugen. Einen in Anm. 22 erwähnten Einwurf ausgenommen, musste ich, wie in dem Vorwort zur ersten Einzelausgabe gesagt ist, die Ausstellungen meiner Gegner und die Rathschläge meiner Gönner auf sich beruhen lassen, sollte es mir nicht ergehen, wie dem Müller und seinem Sohne bei La Fontaine.

Obschon es auch geschah, dass Historiker von Fach für die 'bürgerliche Geschichte' gegen die Anmaassungen der 'naturwissenschaftlichen Geschichte' in die Schranken traten (vergl. Ottokar Lorenz in v. Sybel's Historischer Zeitschrift u. s. w. 1878. Bd. III. S. 458—485), galt die Theilnahme, welche der Vortrag in Deutschland erweckte, doch grossentheils den im letzten Abschnitt enthaltenen Bemerkungen über das Preussische Gymnasialwesen. Der Streit zwischen Realschulen und Gymnasien war damals besonders lebhaft entbrannt. Man erwartete die Vorlage eines Unterrichtsgesetzes im Preussischen Landtage; eine Petition vieler Realschul-Directione

um Zulassung ihrer Zöglinge zum medicinischen Studium lag dem Deutschen Reichstage vor. Das Unterrichtsgesetz blieb aus, die Petition wurde zum Zweck fernerer Erhebungen auf die lange Bank geschoben. Der Kampf zog sich in unzähligen Schriften hin, welche nicht selten auf diesen Vortrag Bezug nahmen. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass und weshalb es vollends unmöglich ist, hier auf diese Polemik und ihre umfangreiche Litteratur einzugehen.

Inzwischen wurde von der Behörde ein Zugeständniss gemacht, welches, ohne dass ich mir einbilde, durch mein Feldgeschrei: Kegelschnitte! Kein griechisches Scriptum mehr! dazu beigetragen zu haben, doch zeigt, dass meine Forderungen nicht ganz unrichtig gestellt waren. Das griechische Scriptum fiel wirklich aus der Reifeprüfung der Gymnasien fort: an seine Stelle trat eine Uebersetzung aus dem Griechischen, für welche „aus einem der Lektüre „der Prima angehörenden oder dazu geeigneten Schriftsteller ein „in der Schule nicht gelesener, von besonderen Schwierigkeiten „freier Abschnitt" dictirt wird; Benutzung eines Lexikons ist dabei gestattet. Im Allgemeinen soll der Schüler im Stande sein, „den Homer, „den Xenophon, die kleineren Staatsreden des Demosthenes und „die leichteren Dialoge Platon's zu verstehen und ohne erhebliche „Nachhilfe zu übersetzen, ferner in der griechischen Formenlehre und „den Hauptpunkten der Syntax Sicherheit beweisen." (Circularerlass des Unterrichtsministeriums vom 27. Mai 1882. Im Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preussen. Jahrgang 1882. S. 367 (4). 371 (2). 372 (4)). Da nicht wir die „Banausen" sind, von welchen Hr. Mommsen sagt, dass sie „meinen mit der Zeit den „Homer durch die Lehre von den Kegelschnitten ersetzen zu können" (Sitzungsberichte der Akademie u. s. w. 1884. Bd. I. S. 246), so finden wir diese Forderungen ganz angemessen, und nehmen die Erfüllung unseres einen Wunsches, Beseitigung des griechischen Scriptums, mit bestem Dank an. Persönlich kann ich übrigens mein Erstaunen darüber nicht unterdrücken, dass etwa zwei Jahre nach solcher griechischen Reifeprüfung, viele Mediciner in der ärztlichen Vorprüfung den Sinn von Wörtern wie Dyslysin, Kreosot, nicht zu ergründen vermögen. Freilich ist es auch nichts Ungewöhnliches, dass sie die zweite und vierte lateinische Declination verwechseln.

Auch in Ansehung der Mathematik ist ein gewisses Zugeständniss gemacht worden. Es sind wöchentlich zwei Stunden mehr dafür ausgeworfen (Circular-Verfügung betreffend die Einführung der revi-

dirten Lehrpläne für die höheren Schulen. A. a. O. S. 244 ff.). In den Erläuterungen zu diesen Lehrplänen heisst es aber leider (ebendaselbst S. 255, zu 9, a): „Die Vermehrung der dem mathematischen „Unterrichte zu widmenden Stundenzahl ist nicht zu einer Erhöhung „des Lehrzieles, sondern zur Sicherung des Wissens und des Könnens „bestimmt." Das Lehrziel wird denn auch nach wie vor bezeichnet als „Arithmetik bis zur Entwickelung des binomischen Lehrsatzes, „und Algebra bis zu den Gleichungen des zweiten Grades einschliess„lich. Die ebene und die körperliche Geometrie und die ebene Trigo„nometrie." (S. 247. 367.) Unter 9, e wird dann noch ausdrücklich hinzugefügt, dass der Umfang dieser Lehraufgabe „nicht durch Hin„einziehen der sphärischen Trigonometrie oder der analytischen Geometrie „oder gar der Differentialrechnung in den Schulunterricht zu erweitern „ist. Nicht ausgeschlossen ist hierdurch, dass unter geeigneten Um„ständen von der sphärischen Trigonometrie soviel aufgenommen „werde, als zum Verständnisse der Grundlagen der mathematischen „Geographie dient, oder dass Elemente der Lehre von den Kegel„schnitten analytisch behandelt werden, wobei es selbst möglich ist, „eine Vorstellung von dem Differentialquotienten zu geben." (S. 256.) Was mit „geeigneten Umständen" gemeint sei, findet sich nicht näher auseinandergesetzt.

Ich bedaure sehr, aber damit ist uns nicht geholfen. Den Urhebern der revidirten Lehrpläne und der Erläuterungen dazu ist sichtlich weder der grundsätzliche Unterschied zwischen der elementaren und der analytischen Geometrie, wie er sich in meinem Vortrag auseinandergesetzt findet, noch das dort dargelegte praktische Bedürfniss des medicinischen Studiums gegenwärtig gewesen, oder sie haben nicht geglaubt, sie berücksichtigen zu sollen. Jener Unterschied besteht in dem unermesslichen Gewinn, den die Methode der analytischen Geometrie für das ganze geistige Leben bietet, im Gegensatz zu den nur besonderen Zwecken dienenden Rechnungs-Uebungen der Trigonometrie und Stereometrie; wozu noch kommt, dass die so fruchtbare Methode vielen Köpfen ungleich zugänglicher ist, als die zu keinem höheren Ziel, keiner weiteren Aussicht führenden Lösungen trigonometrischer und stereometrischer Aufgaben. Das übersehene praktische Bedürfniss liegt darin, dass die Mediciner mit jedem Tage dringender die Anschauungen der analytischen Geometrie brauchen, da doch bei den sonst an sie gestellten Anforderungen ihnen nicht zuzumuthen ist, in den ersten Semestern auch noc

mathematische Vorlesungen zu hören, die überdies mehr gäben, als nöthig. Während so dem klar am Tage liegenden, laut ausgesprochenen Nothstand des medicinischen Studiums nicht Rechnung getragen ist, wird uns befremdlicherweise versichert, „dass nach den „ausdrücklichen Erklärungen competenter Fachmänner des technischen „Gebietes die auf dem Gymnasium erworbenen mathematischen „Kenntnisse auch zum Eintritt in die technischen Hochschulen aus„reichen." (A. a. O. S. 256. 9, e). Wir glaubten immer, der erste Zweck des Gymnasiums sei, seine Schüler für Universitätsstudien vorzubereiten.

Da nun auch die humanistische Bildung der Mediciner als so unbefriedigend erfunden wird, müssen wir zu unserem grossen Leidwesen erklären, dass unter solchen Umständen die Vorbereitung durch die Realschule uns für die Mediciner nun doch zweckmässiger erscheint, als die durch das Gymnasium.

Die Revision des Gymnasial-Lehrplanes, die daran angebrachten Aenderungen sind offenbar ein lange vorbereitetes, sorgfältig überlegtes Werk gewesen. Als Antwort auf unseren zweiten, doch sehr bescheidenen Wunsch gedeutet, lauten sie: *Non possumus.* Es bedarf eben keiner Kassandra, um der Starrheit, mit welcher die gelehrte Schule aus der Zeit der Reformation sich weigert, dem unermesslichen Umschwung der Dinge und Zustände einigermaassen gerecht zu werden, ein übles Prognostikon zu stellen. Was auch in näherer oder entfernterer Folge das Ende sei, ich habe 'meine Seele gerettet'.

2 (S. 241). C. Vogt, Vorlesungen über den Menschen u. s. w. Giessen 1863. Bd. I. S. 108.

3 (S. 241). Du Spitzberg au Sahara etc. Paris 1866. p. 572.

4 (S. 243). Der alte und der neue Glaube. 3. Aufl. Leipzig 1872. S. 97; — Gesammelte Schriften u. s. w. Bd. VI. S. 64.

5 (S. 243). History of Civilisation in England. 2^{d} Ed. London 1858. vol. I. p. 120 sqq.

6 (S. 244). Fayrer, The Thanatophidia of India etc. London 1872. Fol. p. 32.

7 (S. 244). Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Erlangen 1860. Bd. I. S. 209 ff.

8 (S. 245). Tent Life in Siberia. London 1870. p. 209.

9 (S. 246). History of the Rise and Influence of the Spirit of Rationalism in Europe. London 1865. 2^{d} Ed. vol. I. p. 17.

10 (S. 246). Eine auf dasselbe hinauslaufende Beurtheilung der Buckle'schen Lehre findet sich schon bei Oscar Peschel, Völkerkunde u. s. w. Leipzig 1874. S. 324 ff.

11 (S. 247). Vergl. oben S. 9, und G. Berthold in den Monatsberichten u. s. w. 1875. S. 577.

12 (S. 248). Vergl. Zeller, Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwickelung u. s. w. 3. Aufl. Leipzig 1875. 2 Th. I. Abth. S. 108.

13 (S. 249). *Αἰσχύλου Προμηθεὺς δεσμώτης.* v. 442 sqq.

14 (S. 249). Zweiter Abdruck. Wien 1869.

15 (S. 249). *Περὶ τῶν ἀρεσκόντων τοῖς φιλοσόφοις.* Ueber die zweifelhafte Vaterschaft der Schrift vergl. Monatsberichte u. s. w. 1874. S. 485.

16 (S. 249). Journal des Savants. Paris 1849. 4. p. 500.

17 (S. 250). Vergl. Helmholtz, Die physiologischen Ursachen der musikalischen Harmonie. In: Populäre wissenschaftliche Vorträge. Heft I. 2. Aufl. Braunschweig 1876. S. 81. 82; — und oben S. 158.

18 (S. 251). Whewell, History of the Inductive Sciences from the earliest to the present time. A new Edition etc. London 1847. vol. I. p. 130.

19 (S. 251). Vergl. die Uebersetzung des Arateischen Lehrgedichtes von Cicero, in M. T. Ciceronis Opera quae supersunt omnia etc. Ed. Orellius. Turici 1828. Vol. IV. P. II. p. 531.

20 (S. 251). „Quae septem dici, sex tamen esse solent." — Ovid theilt zwei mythologische Hypothesen mit, weshalb die siebente Plejade verschwunden sei. Fastorum Lib. IV. v. 170—178.

21 (S. 251). Vergl. Lord Byron's Beppo, XIV. Stanze.

22 (S. 251). Minder abfällig über das Sehen der Plejaden durch die Alten äussert sich Al. v. Humboldt (Kosmos u. s. w. Band III. Stuttgart und Tübingen 1850. S. 65). — Aus dem Vorwort zum ersten Sonderabdruck der Rede, vom April 1878, muss hier Folgendes aufgenommen werden: „Der Director der Königlichen Sternwarte, Hr. Professor Wilhelm Foerster, war so freundlich, unter Hinweis auf seinen, leider von mir übersehenen Vortrag: 'Die Astronomie des Alterthums und des Mittelalters im Verhältniss zur neueren Entwickelung' (Sammlung wissenschaftlicher Vorträge. Berlin 1876. S. 1—29) mir seine Ueberzeugung brieflich darzulegen, dass die von

mir aus LITTROW's Rectoratsrede entlehnten Angaben über mangelhafte Beobachtung des Sternhimmels bei den Alten irrig seien, und dass, wenigstens in der Astronomie, die Alten schon auf dem richtigen Weg inductiver Forschung sich befanden. Wäre ich so glücklich gewesen, mich früher mit Hrn. FOERSTER hierüber zu unterhalten, so hätte ich LITTROW's Angaben wohl aus Vorsicht weggelassen. Sie nachträglich hier zu streichen, hielt ich mich bei der Rolle, die sie im Gefüge der Rede spielen, nicht für berechtigt. Selbst wenn LITTROW im Einzelnen sich irrte, bliebe übrigens sein Urtheil über die Naturwissenschaft der Griechen im Allgemeinen, wie ich glaube, bestehen: wie weit sie es auch gebracht haben mögen in einer Disciplin, wo ihnen schon eine ansehnliche Erbschaft zufiel, wo sehr einfache Beobachtungen genügten, um zu den wichtigsten Schlüssen zu gelangen, und wo Speculation am ehesten etwas vermochte, während zugleich die Natur des Gegenstandes ihr heilsame Schranken zog."

23 (S. 251). SALVAGE, Anatomie du Gladiateur combattant applicable aux Beaux-Arts etc. Paris 1812. fol. p. IV.

24 (S. 252). PRESCOTT, History of the Conquest of Mexico etc. London 1843. vol. I. p. 124. 125. vol. II. p. 60. 108. 109.

25 (S. 252). Vergl. MOMMSEN, Römische Geschichte. 6. Aufl. Band III. Berlin 1875. S. 627.

26 (S. 254). Die Philosophie der Griechen u. s. w. 3. Aufl. 3. Th. 1. Abth. Leipzig 1880. S. 135. Anm.; — ZELLER, Vorträge und Abhandlungen. Dritte Sammlung. Leipzig 1884. S. 50. Anm. 1. — Die merkwürdige Stelle heisst bei CICERO: „Hoc qui existimat fieri potuisse, non intelligo, cur non idem putet, si innumerabiles unius et viginti formae litterarum vel aureae vel quales libet aliquo coniiciantur, posse ex his in terram excussis annales ENNII, ut deinceps legi possint, effici; quod nescio an ne in uno quidem versu possit tantum valere fortuna." (De Natura Deorum. L. II. c. XXXVII. 93. — M. T. CICERONIS Opera etc. ED. ORELLIUS. Turici 1828. vol. IV. P. II. p. 68. 69.)

27 (S. 257). Eine ähnliche Betrachtung findet sich doch auch schon bei GIBBON. Er sagt: „Europe is secure from any future irruption of Barbarians; since before they can conquer, they must cease to be barbarous." General Observations on the Fall of the Roman Empire in the West. III. Am Schluss des 38. Kapitels. Chandos-Ausgabe. vol. II. p. 429.

28 (S. 257). Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. 7. Aufl. Braunschweig 1862. Einleitung in die Naturgesetze des Feldbaues. S. 86 ff.

29 (S. 257). Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung und ihre geschichtliche, statistische und national-ökonomische Begründung, kritisch geprüft u. s. w. Jena 1864.

30 (S. 260). Vergl. Titi Livii ab Urbe condita Lib. XXXX 21. 22. — Petrarca begeht den meines Wissens bisher unbemerkt gebliebenen, im Text von mir berichtigten Fehler, den Haemos (Balkan) nach Thessalien zu verlegen.

31 (S. 260). „Odero, si potero, si non, invitus amabo". — Amorum Lib. III. Eleg. X. v. 35.

32 (S. 260). Die durch das im Text geschilderte Ereigniss — welches in das 32. Lebensjahr des Dichters fällt — so berühmt gewordene Stelle heisst im Original: „Et eunt homines admirari alta montium, et ingentes fluctus maris, et latissimos lapsus fluminum, et Oceani ambitum, et gyros siderum, et relinquunt seipsos." Sancti Augustini Confessionum Libri tredecim . . . Herausgegeben von Karl v. Raumer. Stuttgart 1856. S. 241. — Der Vorgang selber findet sich besprochen bei K. v. Raumer a. a. O. Anm.; — G. Voigt, Die Wiederbelebung des classischen Alterthums oder das erste Jahrhundert des Humanismus. Berlin 1859. S. 82; — Ch. Martins, der den Ventoux bestieg, Le Mont-Ventoux en Provence. Revue des Deux Mondes. Livraison du 1 Avril 1863. (Auch in der Sammlung: Du Spitzberg au Sahara etc. p. 405); — J. Burckhardt, Die Cultur der Renaissance in Italien u. s. w. 3. Auflage besorgt von L. Geiger. Bd. II. Leipzig 1878. S. 17. 18.

33 (S. 261). Hr. Giuseppe Fracassetti hat in seiner italiänischen Uebersetzung der Briefe Petrarca's gezeigt, dass Petrarca's Brief über die Besteigung des Ventoux nicht, wie man bis dahin glaubte, an den Cardinal Giovanni Colonna, sondern wahrscheinlich an den im Texte genannten Pater Dionysius von Borgo San Sepolcro gerichtet war. Lettere di Francesco Petrarca ec. Firenze 1863. vol. I. p. 481 e seg. (cfr. p. 424.)

34 (S. 261). Burckhardt, Die Cultur der Renaissance u. s. w. A. a. O. S. 7.

35 (S. 261). Philalethes, Dante Alighieri's Göttliche Komödie u. s. w. Thl. I. S. 298. Taf. II. III.

36 (S. 263). Vergl. DILLMANN, Der Verfall des Islâm. Rede u. s. w. Berlin 1876. 4. S. 4.

37 (S. 264). Vergl. ZELLER, Die Philosophie der Griechen u. s. w. 3. Aufl. 2. Th. 1. Abth. S. 159 ff.

38 (S. 266). Schon SCHLEIDEN hat in der Einleitung zu seinen 'Grundzügen der wissenschaftlichen Botanik' (2. Aufl. Leipzig 1845. Erster Theil. S. 6) die Entwickelung der Naturwissenschaften bei den Neueren mit dem Christenthum in Verbindung gebracht, aber in ganz anderer Art, als es im Text von mir geschah. „Die allge-„meine Verbreitung des Christenthums", sagt er, „emancipirte zuerst „die Naturwissenschaften, indem es die physikalische Mythologie der „Griechen völlig durch die ethischen Mythen der Juden verdrängte. „So gab es merkwürdiger Weise gleich in seinem Entstehen und „eben durch seinen Sieg grade seinem schlimmsten Feinde die Fähig-„keit, sich zu der Macht zu entwickeln, der es dereinst in seinem „historisch dogmatischen Theile, also so weit es Menschenwerk ist, „rettungslos unterliegen wird."

39 (S. 266). Vergl. über dies Entwickelungstadium des menschlichen Geistes WHEWELL, History of the Inductive Sciences etc. vol. II. p. 23 sqq., und E. WOHLWILL, Die Entdeckung des Beharrungsgesetzes. Eine Studie zur Geschichte der Physik. 1884. In der Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft. Bd. XIV. S. 365 ff. Bd. XV. S. 70 ff. 337 ff.

40 (S. 267). Discorsi e Dimostrazioni matematiche intorno a due nuove Scienze ec. 4. Leida 1638. (Zu unterscheiden vom Dialogo ec. sopra i due massimi Sistemi del Mondo ec.)

41 (S. 270). In der Aeusserung über die vierte Dimension, und der einige Zeilen weiter folgenden über Psychose hat man eine Anspielung auf den seitdem verstorbenen ZOELLNER in Leipzig sehen wollen, der mit jener metamathematischen Conception bekanntlich argen Missbrauch trieb, und dessen irrsinnige Polemik besonders mich zum Opfer erkoren hatte, obgleich ich bis zu diesem Augenblick seinen Namen nie öffentlich nannte, ausser wenn ich in meinen Vorlesungen seine Erfindung des offenen Spaltes, um die Protuberanzen auch ohne Sonnenfinsterniss zu beobachten, gebührend pries. Die Kölner Rede war aber, was jene Stellen betrifft, buchstäblich schon so erschienen, wie sie hier steht, ehe ZOELLNER in seine spiritistischen Thorheiten und in den beklagenswerthen Zustand verfiel, Ende herbeiführte.

42 (S. 271). Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. Herausgegeben von Ed. Gans. 2. Aufl. Berlin 1840. S. 102.

43 (S. 273). S. oben S. 19.

44 (S. 273). S. oben S. 147.

45 (S. 273). Diderot's Leben und Werke. Leipzig 1866. Bd. II. S. 417.

46 (S. 274). Der Ausdruck stammt meines Wissens von einem amerikanischen Tagesschriftsteller her.

47 (S. 275). Ueber die wahre Herkunft dieses Ausspruches, der bald Roger Baco, bald Hobbes zugeschrieben wurde, s. G. Berthold in Büchmann's 'Geflügelten Worten', unter den Englischen Citaten (13. Aufl. Berlin 1882. S. 218).

48 (S. 276). S. den Essay on Ranke's History of the Popes in den Critical and Historical Essays etc. A New Edition. London 1880. p. 548. — Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass Macaulay, in dem Essay über Lord Bacon, in einer scharfen Kritik der antiken Wissenschaft sich ergeht, welche nur auf Veredlung des menschlichen Geistes gerichtet gewesen sei, und grundsätzlich verschmäht habe, sich nützlich zu machen. Doch bleibt Macaulay in seinen Schlüssen, wie mir scheint, auf halbem Wege stehen (Ibid., p. 392 sqq.).

49 (S. 282). Wahrheit und Dichtung. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XVII. 1851. S. 404.

50 (S. 284). Akademische Gutachten über die Zulassung von Realschul-Abiturienten zu Facultätsstudien. Amtlicher Abdruck. Berlin 1870. S. 22—32.

51 (S. 286). S. oben S. 157 ff.

52 (S. 287). Wiese, Verordnungen und Gesetze für die höheren Schulen in Preussen u. s. w. I. Abth. Berlin 1867. S. 63. 73. 122.

53 (S. 288). Sur l'Homme et le Développement de ses Facultés, ou Essai de Physique sociale. Bruxelles 1836. t. II. p. 114. 132.

54 (S. 290). Hermann Cohn, Die Augen der Medicin-Studirenden. Wien 1881.

55 (S. 293). Le Règne animal distribué d'après son Organisation etc. Paris 1817. t. I. p. XVIII. XIX.

56 (S. 293). Vergl. Akademische Gutachten u. s. w. S. 24.

57 (S. 293). A. a. O. S. 53.

58 (S. 294). Unter dem 6. November 1795 schreibt Wilh. v. Humboldt an Schiller: „So weit bin ich entfernt, die eige

„liche Sprachkenntniss auch nur zu einem sehr wichtigen Maassstab „der Vertraulichkeit mit dem Geiste der Griechen zu machen, und „GOETHE und HERDER, die beide vielleicht nur mässig griechisch „wissen, sind hier redende Beweise.“ Briefwechsel zwischen SCHILLER und WILHELM VON HUMBOLDT. Stuttgart und Tübingen 1830. S. 275.

59 (S. 294). S. oben S. 162.

60 (S. 295). KRUMME'S Pädagogisches Archiv. Centralorgan für Erziehung und Unterricht u. s. w. Bd. XVIII. 1876. S. 449.

XI

Ueber das Nationalgefühl.

In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zur Geburtstagsfeier des Kaisers und Königs am 28. März 1878 gehaltene Rede.[1]

Nationalstolz ist ungereimt, lächerlich und schädlich.

Herder.

Der zweiundzwanzigste März, der früher die Deutschen nur an den Verlust ihres grössten Dichters erinnerte, ward ihnen seitdem ein Tag nationaler Freude. Der Frühlingsanfang schenkte uns den erhabenen Wiederhersteller des Reiches, welcher in der Deutschen Volksgeschichte einen neuen Frühling heraufführte. Wie dem Frühling geziemt, wurde auch dieser unter Stürmen geboren. Noch hören wir ihr Brausen: dürfen wir hoffen, bald der sonnigen Tage der Ruhe uns zu freuen?[2]

Die ungeheuren Ereignisse, die zu erleben uns beschieden war, rücken in immer weitere Ferne. Die Deutschen fangen an, sich in ihre neue Lage zu schicken, sie berechnen nicht mehr fortwährend, nach Art eines jungen Ehepaares, wie lange schon sie häuslich verbunden sind. Ein Geschlecht wächst auf, welches in den neuen Zuständen zu politischem Bewusstsein erwachte, und nicht, wie wir, die Tage nationaler Zerrissenheit und Bekümmerniss sah. Kaiser Wilhelm schenkte den Deutschen ein beruhigtes, kräftiges Nationalgefühl, und so ist es vielleicht nicht unangemessen, heut einmal von diesem Gefühle zu reden, welches, früher dem Namen nach unbekannt, in der Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts solche Bedeutung erlangte.

Was man Vaterlandsliebe, Patriotismus, nennt, ist nicht nothwendig Nationalgefühl. Patriotismus ist begeisterte Anhänglichkeit an eine Staatsgemeinschaft als solche, welche Gemeinschaft aber möglicherweise verschiedene Nationalitäten umfasst. So giebt es einen schweizerischen, einen österreichischen Patriotismus. Vom Racengefühle, welches anthropologisch verwandte Individuen, z. B. Weisse, unter einander verbindet und sie von anthropologisch fremden Individuen, z. B. Schwarzen, scheidet, wird das Nationalgefühl in dem Maasse leichter oder schwerer sich trennen lassen, wie es im einzelnen Falle leichter oder schwerer sein wird, zwischen Racen und Nationen die Grenze zu ziehen.

Patriotismus und Racengefühl also sind nicht Nationalgefühl; was ist letzteres? Es liegt nahe zu sagen, es sei begeisterte Anhänglichkeit an eine aus Individuen gleicher Abkunft und Sprache bestehende Gemeinschaft. Doch stösst diese Begriffsbestimmung auf Bedenken.

Wo hört eine menschliche Gemeinschaft auf, Familie, Stamm, und fängt sie an, Volk, Nation zu heissen? Dürften die von den Meuterern der 'Bounty' abstammenden Bewohner der Pitcairninsel schon von ihrem Nationalgefühl reden?

Dann ist Gemeinsamkeit der Sprache hier nicht immer so entscheidend, wie es anfangs scheint. Engländer, Schotten, Iren reden jetzt Eine Sprache, und bleiben doch durch ein recht lebhaftes Nationalgefühl getrennt; die verschiedenen Zweige der Slawischen Linde verstehen gegenseitig ihr Rauschen nicht, und fühlen sich angeblich doch Einem Stamm entsprossen.

Anderemal unterdrückt gemeinsame Sprache, durch politische Einheit unterstützt, den Einfluss verschiedener Abkunft, wie bei den mannigfaltigen Stämmen Frankreichs und Spaniens. Diese Bemerkungen, denen viele ähnliche sich hinzufügen liessen, genügen um zu zeigen, dass dem Nationalgefühl eine allgemeingültige thatsächliche Grundlage fehlt. Dasselbe gilt folgerecht vom

Nationalitätsprincip in der Politik, welches gemeinsames Nationalgefühl zur Voraussetzung jeder Staatsgemeinschaft macht. Dies Princip ist um so gefährlicher, als auf niederer Bildungsstufe, wo sie nicht sittlich geläutert sind, alle jene Empfindungsweisen, Familien-, Stamm-, Volks-, Racengefühl, meist nur durch ihr Widerspiel sich bethätigen, durch den sie natürlich begleitenden Familien-, Stamm-, Volks-, Racenhass. Anrufung des Nationalgefühls ist Anrufung des Nationalhasses.

Eine Geschichte des Nationalgefühles aus berufener Feder wäre ein verdienstliches und lehrreiches Werk.

Solche Geschichte hätte zuerst den Ursprüngen des Nationalgefühles in der Thierwelt nachzugehen, wie dies Hr. Darwin für die allgemein menschlichen Empfindungsweisen überhaupt, und auch schon für den dem Nationalgefühle voraufgehenden Geselligkeitstrieb gethan hat. Es gehört die nur ihm zu Gebote stehende Fülle naturgeschichtlicher Kenntnisse dazu, um dergleichen psychologische Erscheinungen ursächlich zu begründen, ohne in seichten Rationalismus sich zu verlieren. Sicher wäre auch hier vielfach Vererbung an Stelle von Bedürfniss, Gewöhnung, Nachahmung, Vorurtheil zu setzen, und die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl wäre zu verfolgen. Bei vielen geselligen Thieren, von den Vierhändern bis in die Reihen der Wirbellosen, findet sich etwas dem Stammgefühl Aehnliches, wenn es auch nur im Zusammenhalten der Individuen derselben Gesellschaft und in Feindseligkeit gegen nicht dazu gehörige sich äussert. Rothe Ameisen rauben die Puppen kleiner schwarzer Ameisen, um sie als Sklaven gross zu ziehen, welche ihnen die Hausarbeit verrichten. Ameisen eines Baues begrüssen liebkosend ihre lange abwesenden Genossen, und fallen wüthend über die eines anderen Baues her, die sich zu ihnen verirren. Nicht viel anders geht es bei rohen Völkerschaften zu.[3]

Wer könnte dann die Grenze ziehen zwischen den Empfindungen eines Steinmenschen-Häuptlings beim Kampfe seiner Horde um einen Jagdgrund oder eine Austernbank, und denen Rostop-

TSCHIN's, als er Moskau brennen sah? Niederen Ursprunges wie Vieles des Höchsten in uns, wird in dem sich selber steigernden Entwickelungsprocess der Menschheit das Nationalgefühl zu einer der mächtigsten Triebfedern unserer Handlungen; doch legt es, überall demselben Keim entsprungen, bei verschiedenen Völkern, ihren psychologischen Eigenthümlichkeiten gemäss, besonderes Gewand an.

In den Homerischen Gesängen spielt Nationalgefühl insofern keine Rolle, als es sich nicht um einen Kampf zwischen verschiedenen Nationen handelt. Achaeer und Troer haben gleiche Sprache, Götter, Sitten, Waffen; nur einzelne Spuren eines nationalen Unterschiedes kommen vor: die Troer rücken mit Geschrei, die Achaeer schweigend zur Schlacht an. Der trojanische Krieg ist also bei HOMER nur eine Fehde stammverwandter Clans. HERODOT macht ihn zu einem der in den Mederkriegen gipfelnden Vorgänge, und es fragt sich, ob hier HOMER zu trauen sei, denn auch des AESCHYLOS' Perser entbehren der Localfarbe, und Burgunden und Heunen im Nibelungenlied, Perser und Türken bei FIRDUSI, CARL's DES GROSSEN Paladine und die Mohren bei ARIOST, Franken und Heiden bei TASSO unterscheiden sich wenig von einander, wie denn SHAKSPEARE's Griechen, Römer, Italiäner bekanntlich nur verkleidete Engländer aus ELIZABETH's Zeit sind. Antike Bildwerke, wie die Aeginetensculpturen, ertheilen den Troern Asiatische Merkmale. Doch hat die neuere Geschichtsforschung HOMER Recht gegeben.[4]

Den nicht griechisch redenden Völkern aller Racen, besonders den knechtischen Unterthanen des Grossherrn gegenüber, empfand sich der spätere Hellene als höher organisirter und ausgebildeter Mensch, und jene sind ihm insgesammt zungenlose, stumme Barbaren. Dies Nationalgefühl war der treibende Boden, dem die Kriegs- und Geistesthaten des Griechenthumes entsprangen. Der Gedanke, Hellene zu sein, spornte den Jüngling früh zu höchster Anspannung aller physischen und geistigen Kräfte. Der heutigen Weltanschauung kann das hellenische Nationalgefühl engherzig

scheinen, um so mehr, als es noch weiter zum Stadtgefühl, so zu sagen, sich zersplitterte und einschrumpfte, ähnlich jenem Municipal-Patriotismus der italiänischen Städte, die im Mittelalter auch oft einander bekriegten, und erst in unserer Zeit ihre Eifersucht in die Begeisterung für das Eine Italien rühmlich aufgehen liessen. Aber wenn wir von Hellas sprechen, denken wir vor Allem an die Blüthe Athen's, und wie beschränkt auch diese in Raum und Zeit war, der Athener Stadtgefühl während dieser Blüthe war zugleich allgemein menschliches Gefühl, denn es verschmolz mit dem Gefühl für das ewig Schöne, Gute und Wahre, welches des Menschen höchste Sinnesart ist. Vermöge glücklicher Volksanlage und geschichtlicher Fügung deckten sich diesmal Patriotismus, Nationalgefühl und vollendetes Menschenthum. Die Feldherren und Staatsmänner, Redner und Philosophen, Dichter und Künstler Athen's haben jeden Bürger der kleinen Athenischen Stadtgemeinde zu einem Weltbürger gemacht, weil, so lange es eine Cultur giebt, überall in der Welt dieser Adel der Gesinnung, diese Schönheit der Form, diese Fülle der Gedanken den höchsten Maassstab für das abgeben werden, was ausserhalb des inductiven Natur-Erkennens und -Beherrschens der Menschengeist zu erreichen vermag. Freilich dürfen wir nicht vergessen, dass die solch erhebendes Schauspiel bietende Aristokratie der Menschheit Sklaverei zum Untergrund hatte, so dass von Nation in unserem Sinne dort eigentlich die Rede nicht ist.

Feindselig hebt sich gegen das hellenische Nationalgefühl die Carricatur dieses Gefühles im Römerthum ab. Von seinem ersten Auftreten an sehen wir das Römervolk krankhaft erregt. In keiner gewonnenen Stellung kommt es zur Ruhe, um in friedlicher Gemeinschaft mit anderen Völkern an der Arbeit für die Menschheit sich zu betheiligen. Angriffskrieg ist sein natürlicher Zustand; unersättliche Herrschsucht treibt es, seine Waffen weiter und weiter zu tragen, um den Kreis zu vergrössern, aus welchem es seine Raubgier befriedigt. Es ist ein Zeichen guten Sinnes unserer Knaben, die wir sonderbarerweise in Bewunderung des

Römerthumes erziehen, dass, wie Schulmänner bemerkten, stets ihr Herz mit HANNIBAL und den Töchtern Karthago's ist, die ihre Flechten zu Bogensehnen im letzten Kampf abschneiden. Wie viel Achtung in ihrer furchtbaren Folgerichtigkeit auch die Politik einflösse, welche Karthago schleift, wie sehr auch die auf so viel anderen ruchlos hingewürgten Nationalitäten errichtete Römergrösse blende, endlich welche Dienste auch die Römer nebenher und, man kann sagen, unwillkürlich der Menschheit leisteten, das

„Tu regere imperio populos, Romane, memento"

ist aus jenem zum Wahne verkehrten Nationalgefühle gesprochen, wie es die Geschichte unserer Zeit wiedergesehen und als Chauvinismus gebrandmarkt hat.[5]

Eine ganz andere Gestalt, als bei den indogermanischen Vätern unserer Bildung, nimmt das Nationalgefühl bei den Semiten an. Die Juden sind sich das auserwählte Volk Gottes. Ihrer Meinung nach im Besitz des allein wahren Glaubens, der Kenntniss des mächtigsten Gottes und der allein ihm gefälligen Opfer und heiligen Gebräuche, verabscheuen sie alle übrigen Völker als Götzendiener, gegen welche jede Gewaltthat ihnen nicht nur erlaubt däucht, sondern sogar durch Priestermund ausdrücklich befohlen wird. Ohne Staatsleben, ohne Kunst und Wissenschaft, gehen sie auf in einer auf besondere Zustände kleinlich zugeschnittenen Ethik. Geistliche Hoffahrt und Unduldsamkeit waren das ursprüngliche semitische Nationalgefühl, welches die bittere Schule der Unterdrückung freilich vielfach gemildert, ja in Nathansche Weisheit umgewandelt hat.

Zum zweiten Male bricht die semitische Sinnesart, gleich einem verzehrenden Wüstenwind, hervor im Islâm, so mächtig, dass sie auch des Racengefühles Herr wird, und von den Malaien der Sunda-Inseln bis zu den Hamiten an den Säulen des Hercules, von den Mongolen der asiatischen Steppen und den typischen Kaukasus-Stämmen bis in's Herz des schwarzen Continentes, Millionen aller Farbe durch Glauben und Blut zu Einem künst-

lichen Volksthum zusammenschweisst, welches noch heute, nach mehr denn tausend Jahren, den Giaûr anspeit wie Ein Mann.

Eine ähnliche Versöhnung der nationalen Unterschiede bewirkte im mittelalterlichen Abendland, auf dem durch die Römische Weltherrschaft vorbereiteten, durch die Völkerwanderung durchpflügten Boden, das semitisch geborene, durch griechische Einflüsse allgemein menschlich gewordene Christenthum. Neben dem Gegensatze zwischen Christenthum einerseits, andererseits Heidenthum, Judenthum und Islâm, verschwand der Gegensatz zwischen den europäischen Nationen, wie sie aus dem Gewühl jener Katastrophe hervorgingen: um so mehr, als sie lange ein buntes Gemisch der Eingeborenen mit den mehrfach übereinander gelagerten und durcheinander geschobenen Massen der Einwanderer darstellten. Noch heute nennt sich der Spanier emphatisch *Cristiano*, im Gegensatze zum Akatholiken jeden Bekenntnisses, und zum Thier. Neben dem Gegensatz zwischen der rohen Menge der Barbaren und den wenigen Gebildeten, in denen die antike Cultur spärlich fortsickerte, verschwand der nationale Unterschied zwischen den Gebildeten: um so sicherer, als Latein die allen diesen gemeinsame Umgangs-, Schrift- und Geschäftssprache blieb. Das Lehnswesen, das Römische Königthum griffen über alle nationalen Unterschiede fort. Schwäbische Kaiser hielten Hof in Sicilien. Vollends die Kirche überwob die ganze Christenheit mit einem Netze national indifferenter Machtfäden. Die besten Köpfe jeder Nationalität reihte sie sich ein, um sie als gleichartige Werkzeuge in die Welt zu senden; damals wie heute hob die Tonsur die Nationalität auf. In den Klöstern, insbesondere gleichen Ordens, lebten über die ganze Welt zusammenhängende Genossenschaften. Trotz den unausbleiblichen Reibungen zwischen den Kreuzfahrern verschiedener Nation sahen die von der Kirche betriebenen Kreuzzüge die Europäischen Völker einiger denn jemals später. Im Templer- und Johanniterorden vereinigte sich die Blüthe des europäischen Adels zum Schutze der Pilger und zum Trutze wider den Halbmond. Da sämmtliche Universitäten nur

Eine Sprache redeten, herrschte zwischen ihnen eine Freizügigkeit wie die, welche jetzt nur noch die deutschen, deutsch-österreichischen und schweizerischen Hochschulen verbindet. Jünglinge aus allen Ländern strömten in den Universitäten Frankreichs und Italiens zusammen, die, obwohl in Nationen getheilt, doch, wie der Name sagt, eine Gesammtheit bildeten. Berühmte Doctoren zogen mit leichtem Gepäck durch die ganze christliche Welt, und fanden sich zu Hause, wo es zu lernen, zu lehren, vor Allem wo es zu disputiren gab. Später, schon im Beginn der Neuzeit, galt Aehnliches von den Landsknechten, welche fochten wo es zu fechten gab, und deren letzte Nachfahren als Schweizer Hellebardiere im Vatican Wache stehen. Nicht minder führten Baumeister und Aerzte, Goldmacher und Sterndeuter damals ein internationales Dasein, wie jetzt nur Musik-Virtuosen.

Genug, obschon die Kämpfe zwischen Kaiser und Pabst, zwischen Frankreich und England, zwischen England und Schottland, und andere, mehr oder minder deutlich einen nationalen Hintergrund hatten, so scheint doch klar, dass im Mittelalter das Nationalgefühl im Vergleich zu anderen, die Culturvölker geistig bewegenden Mächten mehr zurücktrat als im Alterthum und als jetzt, und es entsteht die Aufgabe, das Wiedererwachen dieses Gefühles zu erfassen und sein Wachsen bis zur bedenklichen Höhe zu verfolgen, welche es heut erreicht.

Das wesentlich dabei thätige Moment war unstreitig die Entwickelung der National-Litteraturen, welche nicht nur jedem Volk einen ihm eigenen idealen Mittelpunkt gaben, sondern auch die völkerverbindende Herrschaft der lateinischen Sprache untergruben. Daher die Italiäner in Dante, als vornehmstem Schöpfer der Vulgärsprache, trotz seiner Ghibellinischen Gesinnung, mit Recht einen der geistigen Urheber ihres heutigen nationalen Daseins feiern.

Dann kommt in Betracht die Schwächung der römischen Kirche durch die Reformation. Während der Humanismus seinem Wesen nach ausgleichend auf die Nationalitäten wirkte, war er

durch Vorbereitung der Reformation doch auch im anderen Sinne thätig. In Deutschland hätte die Reformation doppelt auf Entwickelung des Nationalgefühles wirken können, weil dort der vornehmste Sitz der Bewegung war, und weil die Luther'sche Bibelübersetzung der neuen deutschen Sprache Aehnliches bedeutet wie die Göttliche Komödie der italiänischen; allein der dreissigjährige Krieg lähmte vorläufig jeden Aufschwung, und schüttelte die Völker in Centraleuropa so durcheinander, dass sie erst allmählich zum Bewusstsein ihrer natürlichen Beziehungen kamen. Auch der Abfall der Niederlande wäre hier zu nennen, der, anfangs nur auf Gewissensfreiheit gerichtet, bald nationale Färbung annahm.

Die Entdeckung der Neuen Welt steckte mehreren europäischen Nationen eigene Ziele, und eröffnete ihnen besondere Vorstellungskreise. Endlich entstanden auf den Trümmern der Lehnsherrschaft kräftig centralisirte Monarchien, deren Unterthanen aus dem früheren Völkerchaos um bestimmte Anziehungspunkte sich ballten, und in deren stehenden Heeren sich ein Gefühl von Zusammengehörigkeit entwickeln konnte. Das Britische Inselreich, wenn auch schroffe nationale Gegensätze bergend, Skandinavien, der schismatische Osten bildeten von jeher schärfer abgegrenzte Massen. So näherte sich Europa nach und nach Zuständen, in denen die heutigen schon mit deutlicheren Umrissen angelegt sind.

Wenn nun auch in einzelnen Männern, beispielsweise unter den Deutschen in Hutten und Frischlin, das Nationalgefühl früh sich lebhaft regte, so dauerte es doch noch lange, bis es in den Vorgrund der Weltbühne drang. Im sechszehnten und siebzehnten Jahrhundert war es der Gegensatz zwischen römisch-katholischer Rechtgläubigkeit und Ketzerei, wie auch zwischen den verschiedenen protestantischen Bekenntnissen, gegen den wiederum der nationale Unterschied zurücktrat. Auch gegenüber der seit der Einnahme Constantinopels von den Türken drohenden Gefahr empfanden sich die Völker Europa's wieder als E

Niederlande und Schweiz ausgenommen wurde der Continent despotisch regiert; und während die Masse des Volkes in Rohheit versunken, jedenfalls politisch machtlos war, herrschten nach wie vor, durch die Fürsten und neben ihnen, Adel und Geistlichkeit, diese grundsätzlich international, jener wenigstens oft nicht national gesinnt. An Stelle des Lateins trat Französisch als Sprache der Gebildeten und der Diplomatie. Wie früher durch den Gebrauch des Lateins, wurde dadurch internationale Freizügigkeit der Gelehrten, Schriftsteller, Künstler und Talente aller Art ermöglicht. Der Lebenslauf der Menschen war noch minder streng und einförmig geregelt, das administrative und militärische Fachwerk lockerer, bei den mangelhaften Bildungsmitteln die Ueberfüllung mit Capacitäten geringer als jetzt. Die willkürliche Finanzverwaltung erlaubte vollends einem Fürsten, wenn er sonst Sinn dafür hatte, Talente jeder Nationalität um sich zu versammeln und beliebig zu verwenden. Während des Jahrzehends vor Aufhebung des Edicts von Nantes lebten in Paris als Mitglieder der Akademie der Niederländer Christian Huyghens, der Däne Olof Römer, welcher Lehrer des Dauphin, und der Italiäner Giovanni Domenico Cassini, welcher der erste Director der neuerbauten Sternwarte war. Der Franzose Descartes war nicht lange vorher bei Königin Christine in Stockholm gestorben. Durch die Aufhebung des Edicts wurden Tausende der besten Köpfe und geschicktesten Hände Frankreichs in die protestantischen Nachbarländer zerstreut. Ihr Erscheinen predigte Abscheu gegen der Maintenon bigottes Regiment; aber gerade sie trugen viel dazu bei, die natürlichen Gegensätze zwischen deutscher und französischer Volksart zu mildern und manche Vorurtheile zu berichtigen.

Im achtzehnten Jahrhundert treffen wir hier in Berlin Friedrich's Tafelrunde, an der Spitze dieser Akademie den Franzosen Maupertuis, später den Piemontesen Lagrange; in Paris eine litterarische Rolle spielend die Deutschen Holbach und Grimm, den Neapolitaner Galiani. Voltaire und den Encyklopädisten

kam es nicht in den Sinn, mit ihren Ideen, Wünschen, Bestrebungen auf Frankreich sich zu beschränken. Blieben sie auch eingeengt in gewisse ihnen als Franzosen angeborene oder unvertilgbar eingeprägte Vorstellungen, sie dachten sich doch in's Weite. Ihre Theorien waren meist mehr als verfrüht, auf rationalistischen Sand gebaut; aber sie meinten damit die ganze Menschheit zu beglücken und darauf allein kommt es uns hier an. Philanthropie ward die Losung der Zeit. Die Freimaurerei, welche keine Nationalität, nur Menschenthum kennt, stand in höchster Blüthe. Der Kosmopolitismus, ausdrücklich zur Lehre erhoben, öffnete allen Völkern die Arme. Die jungen Vereinigten Staaten Nordamerika's, in deren Verfassung zum ersten Mal die Menschenrechte verbrieft standen, durften am wenigsten im allgemeinen Bruderbunde fehlen, und selbst auf die fernen Polynesier, die man durch Cook anfangs etwas zu vortheilhaft kennen gelernt hatte, erstreckte sich die Zärtlichkeit. Es ist culturgeschichtlich bemerkenswerth, und ganz im Einklange mit der geringen Stärke des Nationalgefühls im vorigen Jahrhundert, dass zur Theilung Polens wohl hier und da aus politischen Gründen scheel gesehen wurde, dass aber das Tragische des Ereignisses, wie es uns erscheint, an dem damaligen sonst so empfindsamen Geschlechte ziemlich spurlos vorüberging.

Dieselbe kosmopolitische Stimmung wiederhallt in Schiller's jugendlichen Ueberschwenglichkeiten, dem Lied an die Freude, dem Don Carlos. Zwar machte sich in Deutschland, nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts, eine nationale Strömung von einiger Gewalt bemerkbar. Zur Abwehr der seit dem dreissigjährigen Kriege die deutsche Litteratur beherrschenden französischen Einflüsse holte Klopstock aus der skandinavischen Götterlehre und dem germanischen Alterthum einen national sein sollenden poëtischen Apparat hervor. Der Göttinger Hainbund folgte Klopstock auf diesem Wege und Goethe selber schlug im Götz und in der Jugendschrift über das Strassburger Münster vorübergehend, und mit dem ihm eigenen künstlerischen Tact, d

nationalen Ton an. Aber dies bedeutete so wenig wie die vereinzelten patriotischen Anläufe Lessing's, Gleim's, Justus Möser's und Anderer. Das deutsche Volk im Ganzen blieb national wie politisch gleichgültig, und die deutsche Litteratur der classischen Periode ist gerade einzig dadurch, dass sie allen Völkerstimmen gelauscht, in allen Tönen sich versucht, in hellenischem Schönheitsthau sich gesund gebadet, und mit Shakspeare's Genius Umgang gepflogen hat. „Ihr unermesslich Reich ist der Gedanke," und nichts verfehlter und widerwärtiger zugleich, als das Bestreben ungebildeter Agitatoren, Schiller zu sich in's Parteigewühl herabzuzerren und ihn wegen einiger aus der dramatischen Situation hervorgegangenen Schlagwörter im Tell, denen eine Menge anders klingender entgegensteht, zum nationalen Dichter im Sinne des Wortes aufzubauschen. Nationaler Dichter war er, ja, aber sofern Weltbürgerthum das ächte deutsche Nationalgefühl ist.

Während Deutschland noch in kosmopolitischen Träumen sich wiegte, bereitete sich jenseit des Rheines der Umschwung vor, der das Nationalgefühl auf lange Zeit zum wichtigsten Hebel der Weltgeschichte machen sollte. Von der *Levée en masse* im Jahre 1792 schreibt sich die übermässige Erregung dieses Gefühles bei den Franzosen her. Nur zu leicht gelang es dem tiefen Kenner des gallo-römischen Wesens, dem ersten Napoléon, diese Erregung weiter bis zur Volkspsychose des Chauvinismus zu steigern, der ihm als Werkzeug seines eigenen Kaiserwahnsinns dienen sollte. Man hat bisher vielleicht nicht gebührend beachtet, dass seltsamerweise Jean-Jacques Rousseau, unstreitig sehr gegen seine Absicht, die Wege dazu dem Imperator ebnen half. Denn er war es, der, in seiner Jugend durch den Anblick des *Pont du Gard* für Römergrösse entflammt,[6] später in Paris die Römertugend zur Mode machte. Auf die dem Mucius Scaevola und Horatius Cocles, den Gracchen und Scipionen, dem Marius und Sulla nacheifernden Republicaner war es dann schon leichter, einen Caesar folgen zu lassen.

Das Weitere ist bekannt. Ueberall im zertretenen Europa

erhoben sich die Völker im Namen des misshandelten Nationalgefühles. Spanien, Russland, Deutschland gaben dem wiedererstandenen Römerthum eine nachdrückliche Lehre; und diesmal wurde Karthago nicht geschleift. Aber bei den kriegerischen Vorgängen hatte es sein Bewenden nicht. Die empörten Wogen des Nationalgefühles liessen sich nicht wieder stillen. Vergebens goss veraltete Staatskunst diplomatisches Oel in die brausende Völkersee. Mit den nationalen Strebungen verbanden sich zu gemeinsamer Wirkung politische Forderungen. Die Geschichte des Jahrhunderts war seitdem die Geschichte nationaler Kämpfe, aus denen Hellas, Belgien, Ungarn, Italien und das neue deutsche Reich als nationale Staaten hervorgingen.

Die Herrlichkeit des so für Deutschland Errungenen zu preisen, werden wir so wenig müde, wie sein Liebesglück zu singen der Dichter. Den in frevlem Uebermuth uns zugedachten Ueberfall haben wir siegreich abgewehrt. Dem *„Tu regere imperio populos"* haben wir mit dem *„Debellare superbos"* geantwortet. Wo wir zerschlagen werden sollten, sind wir doppelt gewaltig stehen geblieben. Einst Spielball Europa's hat jetzt Deutschland fast die Stellung inne, welche einzunehmem Friedrich sich getraute, wäre er König von Frankreich. Und wem danken wir diese Erfolge, welche unsere Herzen mit vaterländischem Stolze schwellen? Nächst Kaiser Wilhelm mit seinen Staatsmännern und Heerführern, dem durch leichtsinnige Herausforderung entzündeten, mächtig emporlodernden Nationalgefühle des deutschen Volkes.

Ein Gefühl, welches solche Thaten vollbringen hilft, ist sicher eine der höchsten menschlichen Regungen. Dies Gefühl hat das Grosse, dass es zur opferfreudigen Hingabe bis in den Tod spornt. Es hat das Schöne, dass von Palast bis Hütte jeder nicht ganz verwirrte Sinn freudig zu ihm sich bekennt. Es hat das Edle, dass es Gehalt und Würde auch dem niedersten Dasein verleiht. Wie der Ahnenstolz, kann der Nationalstolz in lächerliche Aufgeblasenheit ausarten; denn mit fremden Fed-

schmücken ist albern. Aber gleich dem Ahnenstolze, richtet auch der Nationalstolz an die Einzelnen die Forderung, hinzugehen und derer sich würdig zu zeigen, mit deren Verdienst sie prangen.

Die Menschheit, bemerkt David Friedrich Strauss, ist für die meisten Menschen ein zu hoher, zu unbestimmter Begriff, um sich dafür zu erwärmen; sie bedürfen des Mittelgliedes der Nation, ihrer Nation, um vermöge dieses fassbaren Gedankens aus der Beschränktheit ihres Daseins und der Enge ihrer Selbstsucht sich zu erheben: „zum Menschheitsgefühl rankt man sich nur am Nationalgefühl empor.“[7]

Es wäre leicht, im Lobe des Nationalgefühles fortzufahren. Im Augenblick, wo bei allen europäischen Völkern dies Gefühl heftig entbrannt ist, wo insbesondere wir Deutsche uns etwas darauf einbilden, dass wir, Versäumtes nachholend, im Nationalgefühl es anderen Völkern gleich- und zuvorthun: in diesem Augenblick liefe solche Apologie wohl auf blosse Redeübung hinaus. Dagegen bedarf es bei so bewandten Umständen vielleicht einer gewissen Unabhängigkeit des Urtheiles, um sich selber einzugestehen, und eines gewissen Freimuthes, um öffentlich auszusprechen, dass von etwas anderem Standpunkte gesehen das Nationalgefühl an Werth sehr verliert. Bei unbefangener allseitiger Erwägung erkennt man, dass seine Uebertreibung gefährliche Verirrungen zur Folge habe, und dass seine übermässige Entwickelung in unserer Zeit in mehrfacher Beziehung ein Rückschritt sei, auf welchen künftige Jahrhunderte hoffentlich mit Befremden blicken werden.

Es ist sehr die Frage, ob die erhebende Wirkung, die das Nationalgefühl auf einen Theil des Volkes übt, nicht überwogen wird durch den Schaden, den es stiftet, indem es zur Ueberschätzung der eigenen, zur Unterschätzung der fremden Vorzüge verleitet; und die neueste Geschichte lehrt hinreichend die bedenklichen Folgen solcher Verblendung. Wie die Vervollkommnung des Einzelnen nicht damit anfängt, dass er seine Vortreff-

lichkeit sich gegenwärtig hält, sondern damit, dass er seine Fehler begreift, so ist es auch für ein Volk ein gefährlicher Zustand, Narcissusähnlich in Selbstbewunderung zu versinken. Als VOLTAIRE im *Discours aux Velches* den Franzosen unverblümt die härtesten Wahrheiten sagte, ihnen die vielen fremden Quellen ihrer Cultur und die vorzüglichen Eigenschaften auch anderer Völker vorhielt, war der Zustand der Franzosen gewiss erspriesslicher, als da der Verführer sie mit der auf ihre Nationaleitelkeit nur zu sicher berechneten Phrase von der *Grande Nation* kirrte. So war praktisch wie ethisch dem heutigen Zustand der Deutschen der Zustand vorzuziehen, da sie noch gern in vielen Stücken ihre Unterlegenheit zu bekennen pflegten. Unter Anführung eines GOETHE-schen Wortes hat man den Deutschen ihre zu grosse Bescheidenheit so oft vorgehalten, dass man sie ihnen glücklich ausgeredet hat. Aber gerade in dieser Bescheidenheit, bei so viel wirklichen Vorzügen, wurzelte ihre Ueberlegenheit nach anderen Richtungen. Gerade weil sie die Vorzüge anderer Nationen bereitwillig anerkannten, gelang es ihnen in manchen Fällen, die von Natur ihnen versagten Vorzüge durch gewissenhafte Arbeit sich anzueignen. Gerade darum heimsten sie, wie ein eifriges Volk von Bienen, aus den Blüthenfeldern des Menschengeistes zu allen Zeiten und bei allen Völkern den Honig ein. Gerade darum gab es für sie allein im GOETHE'schen Sinn eine Weltlitteratur. Gerade darum waren sie Deutsche; und wer ihnen einreden möchte, dass sie von anderen Völkern nichts mehr zu lernen haben, leistet ihnen einen schlechten Dienst.

Wie die Individuen, haben auch die Nationen die Tugenden ihrer Fehler, und die Fehler ihrer Tugenden. Wir tadeln die Ruhmsucht der Franzosen, ohne zu bedenken, dass die Franzosen eben so entbrannt sind für litterarischen, künstlerischen und wissenschaftlichen wie für kriegerischen Ruhm; und dass, wenn sie einen tapferen Feldherrn mit uns übertrieben scheinender Verehrung umgeben, sie einem guten Schriftsteller mit eben so reich bemessener Huldigung begegnen. Wir freilich brüsten uns

mit unserem objectiven Urtheil, unserer besonnenen Kritik, unserer nüchternen Unbestechlichkeit durch schöne Form; wir vergessen aber, dass wir dafür auch schwer zu entzünden sind wie nasses Stroh, und dass doch unsere Begeisterung nur Feuer von trockenem Stroh ist. Wer in der französischen Litteratur einmal einen geachteten Namen, wenn auch geringeren Ranges, erwarb, lebt unvergessen darin fort, und mit andächtiger Sorgfalt wird sein Andenken von späten Nachkommen gehegt. Wer liest bei uns noch TIECK, JEAN PAUL, HOFFMANN, DE LA MOTTE FOUQUÉ, ACHIM VON ARNIM, CLEMENS BRENTANO, E. C. F. SCHULZE, SPINDLER und so viel Andere, ihrer Zeit gefeierte Namen, jetzt Hüter der Leihbibliotheken? Entweder verdienten sie den Beifall nicht, den man ihnen zollte: wo ist dann unser Geschmack? Oder sie verdienten ihn: wo ist dann unsere Pietät?

Im *Jardin des Plantes* ist von den Erinnerungen an die grossen dort einst lebenden Forscher noch heut Alles so voll, dass man meint, einem der JUSSIEU, oder HAUY, oder CUVIER im Gespräche mit BRONGNIART auf den Pfaden begegnen zu müssen, die sie täglich wandelten. Wer spricht bei uns noch von EILHARD MITSCHERLICH und JOHANNES MUELLER, die vor nicht einem Menschenalter von uns schieden?

Der gegenwärtige Zustand Europa's, in welchem die Nationalitäten einander gereizt gegenüberstehen, ist einfach barbarisch, und diesen Zustand heraufgeführt zu haben, eine der verderblichsten Thaten der Napoleoniden. Wir sahen, dass die Entwickelung des Nationalgefühles, etwa wie die des Gefühles für Naturschönheiten, eine neue Erscheinung im Geistesleben der modernen Völker ist, dass im achtzehnten Jahrhundert, auf welches der Menschengeist doch stolz sein kann, das Nationalgefühl noch schlummerte; und dass erst die politischen Ereignisse um den Anfang unseres Jahrhunderts es wach riefen und alsbald zu krankhafter Höhe steigerten. Schmählich sticht diese geistige Scheidung der Völker ab gegen die gleichzeitige Ausbildung der Verkehrsmittel. Als die Gelehrten Europa's ihre Entdeckungen

einander durch Briefe mittheilten, welche seltene Posten für schweres Geld langsam und unsicher beförderten, war in mancher Hinsicht ihre Verbindung inniger, als in den Tagen des Weltpostvereins. Wir sahen auch, dass das Nationalgefühl einer bestimmt angebbaren, thatsächlichen Grundlage entbehrt. Einen aus der menschlichen Natur fliessenden zwingenden Grund für Spaltung der Culturmenschheit in lauter feindseligen Blickes einander messende Nationalitäten giebt es also nicht. Im Gegentheil, wie das hell leuchtende Beispiel der Schweiz uns zeigt, können verschiedene Nationalitäten in Staatsgemeinschaft leben, und nicht nur gut sich vertragen, sondern sogar gemeinsames vaterländisches Gefühl empfinden. Ob dies wohl, wie in convexem Zauberspiegel gesehen, das verkleinerte Bild eines zukünftigen Weltalters ist?

Leider ist so viel leichter, zu entzweien, als zu versöhnen, so viel schwerer, die guten, als die schlechten Seiten der menschlichen Natur aufzuregen. Ein Zustand, wo die Nationalitäten zu gemeinsamer Annäherung an die Ziele der Menschheit wieder friedlich sich die Hände reichen und in diesem Streben als Glieder eines Ganzen empfinden; wo als Feind nur gilt, wer dem Ganzen oder einem der Glieder irgend ein Joch aufzulegen, oder seinen Fortschritt zu hemmen unternimmt: solch glücklicher Zustand wird nur in Utopien zu finden sein. Die Nationalitätenfrage, mit den politischen Interessen zu Einem Wirrsal verflochten, wird sobald nicht aufhören, die Welt zu beunruhigen; und so lange die Völker den Kampf um's Dasein statt mit geistigen, mit leiblichen Waffen führen, wird das Nationalgefühl der Massen dem Staate, für den es eintritt, eine furchtbare Kriegsmaschine bleiben. Eine Nation ohne Nationalgefühl wäre, wie ein nach dem Evangelium den anderen Backen darbietender Christ, zu gut für diese beste der möglichen Welten.

Lassen wir also, vom praktischen Standpunkt, das Nationalgefühl in seinen Ehren und Würden. Schlagen andere Völker an den Schild ihrer Nationalität, so wollen auch wir laut an den der unseren schlagen. Aber bleiben wir uns bewusst dessen,

was wir thun. Suchen wir uns schwebend zu erhalten über dem Kampfe, zu welchem wir, unserer Natur nach, nur ungern uns herbeilassen. Diese Stellung allein erscheint würdig der deutschen Nation, ihres idealen Sinnes, ihrer Mässigung und Unparteilichkeit, ihres angeborenen Weltbürgerthumes. Das Nationalgefühl der Griechen war unbewusster Kosmopolitismus, weil seine Ziele einerlei waren mit der Menschheit höchsten Zielen. Das Nationalgefühl der Deutschen ist bewusster Kosmopolitismus, weil sie von der geistigen Höhe, in der sie zu leben gewohnt sind, ringsum weit in die Welt schauen. Lassen wir den *Furor nationalis* (wenn die Wortbildung erlaubt ist) den Völkern engeren Gesichtskreises, vor Allem jenen halbgesitteten, untergeordneten Nationen, welche vor der Hand kein anderes Mittel haben, ihr Volksthum geltend zu machen, als immer davon zu reden. Und obschon eine brüderlich geeinte Culturmenschheit, der die nationalen Unterschiede nur noch zur Unterhaltung belebenden Wetteifers dienen, als unendlich fernes Ideal erscheint, wollen wir für unseren Theil es doch machen, wie in ähnlichen Fällen die Wissenschaft, und jenem Ziel uns zu nähern streben, als wäre es erreichbar.

Es mag fremdartig klingen, wenn in akademischen Hallen eine Denkart gepriesen wird, die sonst nur Redner und Presse der schwarzen und der rothen Internationalen predigen, die Feinde des Lichtes und die Feinde der Ordnung. Allein die Wissenschaft ist ihrem Wesen nach weltbürgerlich. Wenn auch das nach dem Kriege plötzlich wieder hervortretende, immer etwas erkünstelte Bestreben der deutschen Kunst, ihre Motive den nebelhaften Anfängen deutscher Sage zu entlehnen, wenig Sicherheit des Geschmackes verräth, so ist die Berechtigung der Kunst überhaupt zu nationaler Haltung doch unverkennbar; die Wissenschaft ist dieselbe für alle Menschen. Nur in gewissem Sinn ist es nicht sinnlos, von einer französischen oder deutschen Physik oder Chemie zu reden. Am Ausbau der Wissenschaft betheiligen sich alle Culturvölker in dem Maasse wie sie diesen Namen ver-

dienen; jedes wirkt auf alle zurück, und auch die begabteste und geistig fruchtbarste Nation könnte nicht ungestraft sich wissenschaftlich absperren.

Daher darf die Wissenschaft beklagen, dass das Band, welches bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts die lateinische Sprache um die Gelehrten aller Nationen und aller Fächer schlang, für immer gelöst ist. Hätten Naturforscher und Aerzte fortgefahren, zu ihren internationalen Zwecken lateinisch zu schreiben, so wäre das Latein, dem Fortschritt der Wissenschaft allmählich folgend, im Stande geblieben, ihnen als allgemeine Gelehrtensprache zu dienen. Allmähliches Anschmiegen an neue Gedanken hat aus Cicero's und Caesar's Latein die Sprache Newton's, Linné's und Haller's gemacht: sicher aber entfernte sich Haller's, Linné's und Newton's Begriffswelt mehr von der Caesar's und Cicero's, als von der unseren. Mathematik und Astronomie wussten bis vor Kurzem sich lateinisch auszudrücken; Botanik und Zoologie verfassen noch jetzt lateinische Diagnosen; und die lateinischen Schriften Johannes Mueller's, Ernst Heinrich Weber's, ja noch jüngere, beweisen, dass auch Anatomen und Physiologen unserer Zeit die Toga nicht zu unbequem ist.

Uebrigens wäre es kein so grosses Unglück, wenn der Zwang, den immerhin das Latein auferlegen würde, das wissenschaftliche Schriftstellern etwas erschwerte. Ein kleines äusseres Hinderniss wehrt leichtsinniger Production. Die Alten verdankten Kürze und Praegnanz ihrer Schreibart zum Theil gewiss der Unvollkommenheit ihrer Schreibmaterialien. Wer seine Worte in Stein hauen muss, schreibt Lapidarstil.

Doch das sind eitle Träume. Eine internationale Gelehrtensprache kehrt nicht wieder, und die Naturwissenschaft wird fortfahren, eine französische, englische, italiänische, holländische, schwedische, dänische, deutsche Litteratur zu haben. Wie lange wird es dauern, und es werden auch die in verschiedenen anderen Sprachen erscheinenden Schriften nicht mehr unberücksichtigt bleiben dürfen, ja in fernen Zeiten müssen wir uns heute noch

ungeborene Litteraturen als erwachsen und vollberechtigt vorstellen.

Wir Deutsche könnten damit insofern zufrieden sein, als uns so Gelegenheit gegeben ist, unsere linguistische Ueberlegenheit zu verwerthen. Die westlichen Culturvölker sprechen und schreiben ihre Muttersprache im Allgemeinen ungleich besser als wir die unsere; dafür gelingt ihnen meist nur schwer, fremde Sprachen zu erlernen. Die deutschen Naturforscher können leider oft kein Deutsch; dafür theilen sie mit denen anderer germanischen Völker den Vorzug, in allen Litteraturen fast gleichmässig zu Hause zu sein, und die darin sich häufenden Thatsachen zu beherrschen.

Bei ihrer Unkenntniss des Deutschen entdeckten fremdländische Forscher oft zum zweiten Mal bei uns längst bekannte Dinge. Auch eines Besseren belehrt, entlehnten sie dann nicht selten der Selbständigkeit ihres Fundes das vermeintliche Recht, ihren deutschen Vorgänger nur nebenher oder gar nicht zu erwähnen. Die Deutschen dagegen bewiesen, was ihnen noch mehr zum Lobe gereicht als ihre Sprachkenntniss, in der Wissenschaft stets vollkommene nationale Unparteilichkeit. Ja sie dachten nicht einmal an die Möglichkeit nationaler Eifersucht zwischen Gelehrten, welche nichts suchen als die Eine Wahrheit, sondern lebten im Geiste mit den Forschern aller Länder wie mit ihresgleichen. Sie wussten nicht, wie wenig gegenseitig diese Empfindungsweise meist schon darum ist, weil die Ausländer so wenig von uns wissen.

Bei anderen Nationen gab man sich stets grosse Mühe, den Keim neuer Entdeckungen bei sich nachzuweisen, was auf die eine oder andere Art ja stets gelingt. Den deutschen Gelehrten verlangte es nur, den wahren Keim zu finden, gleichviel ob bei einem Landsmann oder einem Ausländer, und nie zögerte er, einen Ausländer als muthmaasslichen ersten Urheber einer Entdeckung zu nennen, sobald im Geringsten Grund dazu war. Einen Act geschichtlicher Gerechtigkeit zu üben, freute ihn viel mehr, als

es ihn kränkte, Deutschland eines zweifelhaften Ruhmes zu berauben.

Eben so lag es dem deutschen Gelehrten fern, die Bedeutung einer ersten, zufälligen Beobachtung zu übertreiben, um daraus für Deutschlands wissenschaftliche Ehre Capital zu schlagen. Welches Gewicht hätte man nicht anderswo der bei uns ganz unbeachteten Thatsache beigelegt, dass die erste galvanische Erscheinung, welche noch dazu VOLTA den Schlüssel zu GALVANI's Versuchen gab, hier in Berlin von einem unserer Vorgänger beobachtet wurde![8] Das Nationalgefühl verblendet den deutschen Gelehrten nicht darüber, dass Hervorsuchen solcher Priorität eine zweischneidige Waffe ist. Denn wenn ein in England lebender irischer und ein schottischer Physiker[9] (deren Ruhm übrigens keiner Nachhülfe bedarf) zehn Jahre vor KIRCHHOFF und BUNSEN die Spectralanalyse in der Tasche hatten, warum machten sie nicht daraus dasselbe wie BUNSEN und KIRCHHOFF?

Warum? Ein neuerlich vielgenannter schottischer Gelehrter sagt es uns in seinen 'Vorlesungen über einige neuere Fortschritte der Physik'.[10] Die deutschen Forscher sind von Allem unterrichtet, was in der Wissenschaft geschah, oder sie haben wenigstens Jemand zur Seite, der es ist. Wenn nun ein Deutscher auf eine neue Idee kommt, so kann er sogleich erkennen, oder sich sagen lassen, ob schon ein Anderer sie hatte oder nicht, und im letzteren Falle die Idee drucken lassen und so sich die Priorität sichern; dagegen die armen Briten die schönsten Entdeckungen von der Welt machen, ohne auch nur zu ahnen, dass sie auf etwas Neues gestossen seien: wie der *Bourgeois gentilhomme* reden sie Prosa, ohne es zu wissen, und lassen sich so die Priorität entgehen. Die arglistigen Deutschen, welche, anstatt wie andere harmlose Völker mit ihrer Muttersprache sich zu begnügen, noch in fremde Sprachen sich einschleichen, um zu belauern, was für Entdeckungen darin zu Tage treten!

Der unangenehme Eindruck, den diese von nationaler Miss-

[8] Auseinandersetzung erweckt, wird durch andere

Stellen derselben 'Vorlesungen' erhöht. Der Verfasser macht sich zur besonderen Aufgabe, die Geschichte des Gesetzes der Erhaltung der Energie aufzuklären, und führt dabei dies Gesetz zurück auf das dritte NEWTON'sche Bewegungsgesetz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung. NEWTON's zweite Auslegung seines dritten Gesetzes ist ihm ein nahezu vollständiger Ausdruck der Erhaltung der Energie.

Da die Mechanik auf NEWTON's Bewegungsgesetzen ruht, lässt sich die Erhaltung der Energie natürlich irgendwie aus ihnen heraus- oder vielmehr in sie hineinlesen. Auch soll nicht bezweifelt werden, dass ein Kopf wie NEWTON von der Erhaltung der Energie im Stillen so viel wusste, wie zu seiner Zeit möglich war. Eine andere Frage ist, was er davon hielt, und welche offenkundige Stellung er in seinen Werken dazu einnimmt. Wer mit der Geschichte dieser Lehre vertraut ist, kennt DESCARTES' ursprünglichen, aber verfehlten Gedanken; dessen Berichtigung durch LEIBNIZ; LEIBNIZ' mit der heutigen im Wesentlichen sich deckende Auffassung der Körperwelt. Er weiss, dass NEWTON in der Optik DESCARTES' Meinung gleichfalls widerlegt, jedoch ohne deren Berichtigung durch LEIBNIZ zu erwähnen, und ohne selber diese Berichtigung vorzunehmen; dass der Weltbau-Denker zur Ausbesserung des durch gehäufte Störungen schadhaft gewordenen Planetensystemes Gott zu Hülfe ruft, was schlecht zur Erhaltung der Energie passt.[11] Dem Kenner jener Zeit wird es nicht unmöglich scheinen, dass die Misshelligkeiten zwischen LEIBNIZ und NEWTON diesem den Gegenstand verleideten, und Ursache wurden, dass das Gesetz der Erhaltung der Energie damals in England weniger Beifall fand. Sicher ist, dass auf dem Festlande während der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts dies Gesetz, in der ihm von LEIBNIZ ertheilten Gestalt, Gemeingut der wissenschaftlich Gebildeten war wie nur heute. Dies sind nicht etwa tief verborgene Dinge, sondern es ist leicht, in der Litteratur der letzten zehn Jahre sich darüber zu unterrichten. Wem dies Alles vorschwebt, der kann zum künstlic

Bestreben, NEWTON an die Spitze derer zu stellen, welchen wir das Gesetz der Erhaltung der Energie verdanken, nur die Achsel zucken.[12] Dem Verfasser der 'Vorlesungen' ist die Geschichte, auf welche er Licht zu werfen unternimmt, und über deren spätere Wendungen er so schroff urtheilt, vielleicht doch nicht hinreichend bekannt, und es gewinnt den Anschein, den mehrere seiner Schriften verstärken, dass die „kurze schottische Geduld" ihm gelegentlich reisst; da er denn als wissenschaftlicher Chauvin sich gebart.[13]

Der wissenschaftliche Chauvinismus, von welchem die deutschen Gelehrten bisher sich frei hielten, ist gehässiger als der politische in dem Maasse wie man von wissenschaftlichen Männern mehr als von politisch erregten Massen sittliche Haltung verlangt. Bleibe er uns auch in Zukunft fern! Lassen wir uns durch die gegenwärtige Wallung des Nationalgefühles in Europa in unseren geistigen Gewohnheiten nicht irren. Trotz der bei anderen Völkern bald hier bald da hervortretenden gereizten Stimmung möge unter uns die Ueberlieferung einer ohne Ansehen der Nation geübten wissenschaftlichen Gerechtigkeit, und der ernsten litterarischen Arbeit, welche sie voraussetzt, unverloren sein. Möge dem deutschen Weltbürgerthume, wenn die Stürme der Zeit es denn anderswo nicht mehr dulden, unser Musentempel eine sichere Zuflucht bleiben.

Anmerkungen.

1 (S. 307). Die Rede erschien zuerst in 'Nord und Süd', Bd. V. S. 307, dann bei Ferd. Dümmler zusammen mit der folgenden Rede (FRIEDRICH II. und J.-J. ROUSSEAU), 1879.

2 (S. 307). Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass damals die ersehnte Ruhe nicht kam, vielmehr die gegen den Kaiser gerichteten Mordversuche einen trostlosen Blick in den Zustand gewisser Schichten des deutschen Volkes eröffneten.

3 (S. 309). Vergl. Sir JOHN LUBBOCK, Ants, Bees and Wasps etc. 4th Edition. London 1882. p. 104 sqq. 119 sqq.

4 (S. 310). Griechische Geschichte von ERNST CURTIUS. 4. Aufl. Berlin 1874. Bd. I. S. 121 ff.

5 (S. 312). „*Ὅταν οὖν τούτων οὕτως ἐχόντων λέγῃ τις ὅτι οὐ χρὴ πολεμεῖν ἡμᾶς, οὐδὲν ἄλλο φησὶν ἢ ὅτι οὐ χρὴ πλουτεῖν, οὐ χρὴ ἑτέρων ἄρχειν, οὐκ ἐλευθέρους, οὐ Ῥωμαίους εἶναι*“ — lässt DIO CASSIUS den CAESAR in Besançon seinen aus Furcht vor ARIOVIST meuternden Truppen sagen (L. XXXVIII. 40. ED. DINDORF. Lips. 1863. p. 277). Unverblümter kann man den Grundgedanken des Chauvinismus nicht aussprechen.

6 (S. 318). Confessions, P. I, L. VI. Oeuvres complètes de J.-J. ROUSSEAU. Paris, Hachette et Cie. 1873. t. VIII. p. 182. 183.

7 (S. 320). Der alte und der neue Glaube. Gesammelte Schriften u. s. w. Herausgegeben von ZELLER. Bonn 1877. Bd. VI. S. 175.

8 (S. 327). Nämlich 1752 vom Akademiker SULZER. Vergl. des Verfassers Untersuchungen über thierische Elektricität. Bd. I. Berlin 1848. S. 54. Anm.

9 (S. 327). Es sind gemeint Sir WILLIAM THOMSON in Glasgow und Hr. G. G. STOKES in Cambridge.

10 (S. 327). P. G. TAIT, Lectures on some Recent Advances in Physical Science with a special Lecture on Force. Second Edition, revised. London 1876. p. 193. 194. — Deutsche autorisirte Ausgabe von G. WERTHEIM. Braunschweig 1877. S. 161. 162.

11 (S. 328). Optice etc. Authore ISAACO NEWTON etc. Latine reddidit SAMUEL CLARKE etc. Londini 1706. 4°. p. 341. 346.

12 (S. 329). Vergl. G. BERTHOLD, Notizen zur Geschichte des Principes der Erhaltung der Kraft. Monatsberichte u. s. w. 1875. S. 577; — und oben S. 25. — Welche Vorstellung man im vorigen Jahrhundert, als die Lehre von der Erhaltung der Energie noch unvergessen war, von NEWTON's Verhältniss zu dieser Lehre sich machte, erhellt aus folgender Stelle in ALB. v. HALLER's Elementa Physiologiae Corporis humani (4°. t. IV. Lausannae 1762. p. 557): „CARTESIUS et LEIBNIZIUS, et plerique mathematici, negant, aut oriri in rerum natura motum novum, aut disperire: per circulum autem corpora impelli, et se impellere, ut tantum de motu in aliqua parte universi dematur, quantum in alia videtur accedere: cum contra NEWTONUS novum motum generari, veterem destrui, cum consensu totius naturae statuerit." Es ist klar, dass HALLER den Unterschied zwischen DESCARTES' und LEIBNIZ' Aufstellungen nicht erfasst hatte. Ebenso klar ist, dass zu HALLER's Zeit NEWTON so wenig als Urheber der Lehre von der Erhaltung der Energie angesehen wurde, dass er vielmehr für deren ausgesprochenen Gegner galt.

13 (S. 329). Die an sich sehr lehrreichen und lesenswerthen *Lectures* erschienen 1885 in 3. Auflage mit einer Antwort ihres Verfassers auf obige ihn des wissenschaftlichen Chauvinismus zeihenden Bemerkungen. Von der Erhaltung der Energie ist nicht weiter die Rede, dagegen sucht er LEIBNIZ als Menschen und als Mathematiker herabzusetzen. Im Wesentlichen läuft seine Entgegnung — keine sehr geachtete Kampfart — hinaus auf das: *You're another.* Er behauptet, die deutschen Gelehrten seien erst recht Chauvinisten, und führt als Beweis an, dass in einem deutschen Buch über Spectralanalyse BALFOUR STEWART's nicht gedacht sei. Aber in Hrn. ROSCOE's *Spectrum Analysis* (London 1869) kommt der Name auch nur im Litteratur-Verzeichniss, im betreffenden Kapitel von Miss ARABELLA B. BUCKLEY's *History of Natural Science* (London 1876) gar nicht vor. Beide Werke sind doch sicher aus anglocentrischer Perspective verfasst. Der ärgst[illegible] ein Pharisäer dazu, fährt Hr. TAIT fort, was ich

höchst tactlos finde, auf die mir verläumderisch in den Mund gelegte Aeusserung anzuspielen, ich schäme mich meines französischen Namens (S. oben S. 94). In einem seiner früheren kritischen Waffengänge hatte Hr. TAIT, der vortrefflich Deutsch kann, sich aus der Ballade vom Herzen des Douglas die Worte angeeignet: „Kurz ist die „schottische Geduld und lang ein schottisch Schwert." Ich war so unvorsichtig, darauf hin anzunehmen, dass er gleich mir Kelte sei (S. oben S. 73), und entschuldigte in einer früheren Fassung des Textes seinen Chauvinismus mit dem „feurigen Keltenblute seiner Heimath." Da Hr. TAIT jetzt erklärt, dass er norwegischer Abstammung ist, hat er jedoch für seinen Chauvinismus nicht einmal die Entschuldigung, die ich hätte, wäre ich Chauvinist. Wenn er aber zu verstehen giebt, ich hätte seine wahre Herkunft zwar gekannt, jedoch aus Unwissenheit einem Skandinaven Keltenblut zugeschrieben, so rathe ich ihm, falls es zu einer neuen deutschen Ausgabe kommen sollte, diese Phrase fortzulassen. Sie würde den Eindruck seiner ohnehin nicht sehr schlagenden Antikritik vollends schwächen; man würde einfach darüber lachen, da es in deutschen wissenschaftlichen Kreisen ziemlich bekannt ist, dass ich seit zwanzig Jahren Vorlesungen über Anthropologie halte.

XII

Friedrich II. und Jean-Jacques Rousseau.

In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 30. Januar 1879 gehaltene Rede.[1]

. . . . He knew
How to make madness beautiful, and cast
O'er erring deeds and thoughts a heavenly hue . .
Childe Harold, C. III. St. 77.

Das Val-de-Travers ist ein hochgelegenes, von steilen Bergen eingeschlossenes Längenthal des Neuchateler Jura, dessen schmale, sumpfige Sohle die Reuse in ihrem kurzen, abenteuerlichen Lauf von der Papiermühle bei St. Sulpice, wo sie als starker Bach entspringt, bis zum grünen Neuenburger See durcheilt. Unter dem wetterbrauenden Felsencircus des Creux-du-Vent, neben einem mittelalterlichen Schloss und einer weit in's Kalkgebirge dringenden Höhle liegt Motiers-Travers, eines der dem Thal entlang verstreuten fleissigen Uhrmacherdörfer. In halber Höhe der linken Thalwand braust auf einer der verwegensten Bahnen der Zug nach Les-Verrières, wo am 1. Februar 1871 die französische Ostarmee auf Schweizer Boden übertrat.

Stiller ging es im Sommer 1762 in Motiers zu, doch weilte auch damals in diesem Thale weltgeschichtliches Unglück in Gestalt eines französischen Flüchtlings. Aus einer der schindelgedeckten rauchigen Hütten konnte man eine seltsame Erscheinung treten sehen. Der ...rämte Kaftan, Pelzmütze und Schärpe schi... ...len, den der Uhren-

handel hergelockt hatte, aber die Gedankenspur im beweglichen Antlitz, der kurzsichtige unsichere Blick passten nicht zum Orientalen. Der Fremde im Kaftan, der hier einem ihm nachstaunenden Kinde ein Schmeichelwort zurief, dort zu einer Orchidee sich bückte, dem jetzt ein Bauer scheu auswich, dann ein städtischer Herr tief grüssend sich neigte, es war, wie er selber am liebsten sich nannte, der Bürger von Genf, Jean-Jacques Rousseau. Auf der Höhe seines Ruhmes, während die ganze gebildete Welt sein jüngstes Werk, den *Émile*, verschlang, und durch ihn eine der grössten socialen Umwälzungen sich vorbereitete, hatte er Frankreich meiden müssen, um der vom Pariser Parlament wider ihn verhängten Haft zu entgehen. Auch auf Berner Gebiet, in Yverdun, duldete man ihn nicht, und so beschloss er bei Adrast, dem König der Daunier, Zuflucht zu suchen. Unter dieser gehässigen Charaktermaske aus Fénélon's *Télémaque* hatte Rousseau im *Émile* den König von Preussen eingeführt,[2] unter Friedrich's Bildniss in seinem Gartenhause zu Montmorency aber schrieb er:

Il pense en philosophe et se conduit en roi.
La gloire, l'intérêt, voilà son dieu, sa loi.[3]

Rousseau zweifelte nicht — beiläufig eine ganz grundlose Beschuldigung[4] — dass d'Alembert ihm den Freundschaftsdienst erwiesen habe, dem König dies Epigramm zu hinterbringen; doch zweifelte er auch nicht an Friedrich's Grossmuth. „Wenn Jean-Jacques sich neben Coriolan erhebt, könnte da Friedrich unter dem Feldherrn der Volsker bleiben?“ fragt er, mehr pomphaft als zutreffend, in den *Confessions*.[5]

Gouverneur von Neuchâtel war damals Friedrich's vertrauter Freund, der greise Lord Erbmarschall oder Marischal von Schottland, George Keith, dessen Bruder, der preussische Feldmarschall Jakob Keith, vier Jahre vorher bei Hochkirch fiel. Rousseau zeigte seine am 10. Juli erfolgte Ankunft in Motiers dem Gouverneur an, und bat um seinen und des Königs Schutz. Der Lord nahm Rousseau mit der ruhigen Milde eines vielerfahrenen Weltmannes auf. Als der Sonderling aus einer seiner unbegreif-

lichen Grillen die ihm wohl von Venedig her bekannte armenische Tracht anlegte[6] und sich zuerst darin ihm vorstellte, rief ihm der Lord den türkischen Gruss 'Salamaleki' aus dem *Bourgeois Gentilhomme* zu, und Alles war gut. Mit der gewohnten Maasslosigkeit seiner ersten Bewegungen hing sich Rousseau an den Gouverneur. Alle vierzehn Tage ging er auf einen Tag zu ihm nach Colombier, und eine verfallene Hütte auf dem Wege dahin, in der Schlucht zwischen Tourne und Montagne-de-Boudry, nennt das Volk noch heute *Refuge de Jean-Jacques Rousseau.* Der fünfzigjährige Philosoph bestand darauf, zu dem siebzigjährigen Jacobiten in eine Art von kindlichem Verhältniss zu treten, und der Lord war, wie es scheint, gutmüthig genug, auf diese Spielerei einzugehen, ja so ernst nahm er es mit der ihm zugemutheten Rolle eines Adoptivvaters, dass er durch Codicill Rousseau eine Leibrente aussetzte.[7] Ergötzlich liest sich in den *Confessions* die Schilderung der glühenden Freundschaft zwischen Rousseau und dem Gouverneur, wenn man aus Friedrich's Antworten auf des Lords Berichten nebenher weiss, wie kühl und sachgemäss, bei allem Wohlwollen, diese gehalten waren.

Denn freilich war der Fall zu eigener Art, der fliehende Mann, der die Hörner des Altares gefasst hielt, zu bedeutend, um nicht dem König gemeldet zu werden. Rousseau selber schrieb Friedrich: „Sire, ich habe viel Uebles von Ihnen geredet, ich werde es vielleicht noch ferner thun. Dennoch, aus Frankreich, Genf, dem Canton Bern verjagt, suche ich Zuflucht in Ihren Staaten. Vielleicht war es ein Fehler, dass ich nicht damit anfing; dies Lob ist eines derjenigen, deren Sie würdig sind. Sire, ich habe von Ihnen keinerlei Gnade verdient, und verlange keine, allein ich glaubte Eurer Majestät erklären zu sollen, dass ich in Ihrer Macht sei, und darin sein wollte; Eure Majestät kann über mich verfügen wie es Ihnen beliebt.“[8]

Friedrich hatte in jenen Tagen wahrlich an Anderes zu denken, als an Rousseau's Sticheleien im *Émile*, den er übrigens erst später las.[9] Der Sommer 1762 war der letzte des sieben-

I 07055 acds

jährigen Krieges. Gerade jetzt, im Juli des Jahres, ging die entscheidende, für FRIEDRICH so erschütternde Handlung vor sich, welche den Hubertsburger Frieden vorbereitete. ELISABETH von Russland war gestorben; PETER's III. begeisterte Freundschaft hatte FRIEDRICH kurze Zeit an eine wahrhaft zauberische Wandlung seines Geschickes glauben lassen; da plötzlich stürzt ihn KATHARINA's Gewaltthat wieder von der Höhe seiner Hoffnungen. Der Macht seiner Persönlichkeit gelingt es, den russischen Befehlshaber, der einige Wochen sein Verbündeter gewesen war, so lange, wenn auch nur als unthätigen Zuschauer, bei sich festzuhalten, bis am 21. Juli seine Grenadiere die von DAUN besetzten Höhen bei Schweidnitz erstürmt haben. Acht Tage später, am 29. Juli, beantwortet FRIEDRICH aus Dittmannsdorf des Lord Marischals Brief über ROUSSEAU.

„Geben wir, mein theurer Lord, Zuflucht dem Unglücklichen. Dieser ROUSSEAU ist ein eigener Geselle, ein Cyniker, der Nichts besitzt als den Zwerchsack. Man muss ihn so lange wie möglich verhindern zu schriftstellern, weil er bedenkliche Gegenstände behandelt, welche in Euren Neuchateler Köpfen zu lebhafte Empfindungen erregen, und das Geschrei aller Eurer streitsüchtigen und fanatischen Priester hervorrufen könnten.“[10] Und am 1. September schreibt FRIEDRICH aus Peterswaldau an den Lord: „Ihr Brief über ROUSSEAU aus Genf, mein theurer Lord, hat mir viel Vergnügen gemacht. Ich sehe, dass wir Einer Meinung sind; man muss dem Unglücklichen zu Hilfe kommen, der nur darin fehlt, dass er sonderbare Meinungen hat, von deren Richtigkeit er aber überzeugt ist. Ich werde Ihnen Einhundert Thaler zahlen lassen, von denen Sie die Güte haben werden, ihm geben zu lassen, was er braucht. Ich glaube, dass er Naturallieferungen eher als Geld annehmen wird. Hätten wir nicht Krieg und wären wir nicht ruinirt, ich liesse ihm eine Einsiedelei in einem Garten bauen, wo er leben könnte, wie er sich vorstellt, dass unsere ersten Väter lebten. Ich gestehe, dass meine Ideen von den seinigen so verschieden sind, wie das Endliche vom Unend-

lichen; er würde mich nie überreden, Gras zu weiden und auf allen Vieren zu gehen. Es ist wahr, dass all der asiatische Luxus, die Tafelfreuden, das Wohlleben, die Verweichlichung für unsere Erhaltung nicht wesentlich sind, und dass wir einfacher und enthaltsamer leben könnten; warum aber den Genüssen entsagen, wenn man sich ihrer erfreuen kann? Die wahre Philosophie, meine ich, besteht darin, den Missbrauch zu verdammen, ohne den Gebrauch zu untersagen; man muss Alles entbehren können, aber auf Nichts verzichten. Ich gestehe Ihnen, dass viele neuere Philosophen mir durch ihre Paradoxa missfallen. Sie wollen neue Wahrheiten sagen, und bringen Irrthümer vor, die dem gesunden Menschenverstande zuwider sind. Ich halte mich an Locke, meinen Freund Lucrez, meinen guten Kaiser Marc-Aurel; diese Leute haben uns Alles gesagt, was wir wissen können, und Alles, was uns mässig, gut und weise machen kann. Danach ist es lächerlich, dass man uns predigen kommt, dass wir Alle gleich sind, und dass wir daher leben müssen wie die Wilden, ohne Gesetze, ohne Gesellschaft und ohne Polizei, dass die schönen Künste den Sitten geschadet haben, und andere eben so wenig haltbare Paradoxa."[11]

Der Lord Marischall kam Friedrich's Befehl nach, indem er Rousseau in möglichst schonender Form Korn, Wein, Holz und Kohlen anbot,[12] auch sagte er ihm, wie Rousseau in den *Confessions* erzählt, dass der König ihm an einem Orte seiner Wahl ein Häuschen nach seinem Geschmack bauen wolle. Letztere Angabe Rousseau's beruht wohl auf einem Gedächtnissfehler oder auf Missverständniss der Stelle in Friedrich's Brief, wo der König sagt, dass er Rousseau gern eine Einsiedelei bauen würde. Dass Rousseau die ihm vom Könige bestimmte Geldunterstützung auf nur zwölf Louisd'or beziffert, erklärt sich vielleicht aus der damaligen Münzverschlechterung in Preussen. Auf alle Fälle nahm Rousseau weder Geld noch ngen an, sondern schrieb am 30. October 176? n unglaublichen Brief:

„Sire, Sie sind mein Beschützer und Wohlthäter, und mein Herz ist für Dankbarkeit geschaffen; ich komme Ihnen, wenn ich es vermag, meine Schuld zu bezahlen. Sie wollen mir Brod geben? Ist denn aber unter Ihren Unterthanen keiner, dem es fehlt? Entfernen Sie aus meinen Augen jenes Schwert, das mich blendet und verletzt; es hat nur zu sehr seine Schuldigkeit gethan, und der friedliche Herrscherstab ist verlassen. Die Bahn ist gross für Könige Ihres Schlages, und noch sind Sie weit vom Ziel: aber die Zeit drängt, und wenn Sie es erreichen wollen, haben Sie keinen Augenblick zu verlieren. Könnte ich FRIEDRICH den Gerechten und Gefürchteten seine Staaten mit einem zahlreichen Volke bedecken sehen, dessen Vater er wäre! Dann ginge JEAN-JACQUES ROUSSEAU, der Feind der Könige, auf den Stufen Ihres Thrones sterben.“[13]

„Ich habe“, antwortet FRIEDRICH dem Lord am 26. November aus Meissen, „Ihren Brief und den des philosophischen Wilden erhalten. Man muss gestehen, dass man die Uneigennützigkeit nicht weiter treiben kann als er; das ist ein grosser Schritt zur Tugend, wenn nicht die Tugend selber. Er will, dass ich Frieden mache; der gute Mann weiss nicht, wie schwer es ist, dazu zu gelangen, und wenn er die Politiker kennte, mit denen ich zu thun habe, würde er finden, dass mit ihnen noch viel schwerer auszukommen ist, als mit den Philosophen, mit welchen er sich überworfen hat.“[14]

In den *Confessions* stellt ROUSSEAU die Sache so dar, als habe er jenen Brief dem König erst nach dem Hubertsburger Frieden geschrieben. Er feierte diesen Frieden in Motiers durch eine, wie er sagt, sehr geschmackvolle Erleuchtung seines Hauses, die er, zur stolzen Sühne für den seiner Meinung nach ihm angethanen Schimpf, sich fast so viel kosten liess, wie das ihm vom Könige zugedachte Almosen betrug. „Da ich sah, dass er nicht entwaffnete“, fährt ROUSSEAU fort, „fürchtete ich, er werde seinen Vortheil schlecht verstehen und nur halb ein grosser Mann sein. Ich wagte, ihm hierüber zu schreiben, und indem

ich den vertraulichen Ton anschlug, der Männern seines Schlages gefällt, die heilige Stimme der Wahrheit zu ihm gelangen zu lassen, die so wenig Könige zu hören im Stande sind."[15] Das Datum von Rousseau's Brief beweist aber, dass seine Erzählung falsch ist, und dass er Friedrich zum Niederlegen der Waffen aufforderte am Tage nach der Schlacht bei Freiberg, in welcher Prinz Heinrich Oesterreicher und Reichsvölker besiegte, also während die Feindseligkeiten noch in vollem Gange waren. Damit stimmt des Königs Antwort an den Lord Marischal. Uebrigens zeigen gleichzeitige Briefe Rousseau's an dritte Personen, dass er Friedrich's Benehmen gegen ihn zu würdigen wusste, und einsah, wie er ihm früher Unrecht gethan.[16]

Rousseau blieb nicht lange ruhig in Motiers. Im April 1763 verliess der Lord Marischal das Land. Zuvor schickte er zwar Rousseau ein Naturalisationspatent, und die Gemeinde Couvet im Val-de-Travers schenkte ihm sogenannte Lettres-de-Communier, so dass der Flüchtling, in aller Form Unterthan des Königs geworden, vor weiteren Verfolgungen hätte sicher sein sollen. Er gerieth aber in wachsende Schwierigkeiten mit Genf, und, obschon er sich zu äusseren Zeichen kirchlicher Gesinnung herbeiliess, mit der unduldsamen Neuenburger Geistlichkeit, und die berühmten *Lettres de la Montagne,* die Antwort auf die im Genfer Sinne verfassten *Lettres de la Campagne,* brachten die Lauine aller der kleinlichen gegen ihn verschworenen Kräfte in's Rollen. Der Aufenthalt in Motiers endete damit, dass nächtlicher Weile ein Hagel von Steinen gegen die Fenster seiner Wohnung geschleudert wurde, von denen einer, nachdem er das Küchenfenster zerschlagen hatte, die Thür seines Schlafzimmers sprengte und bis an sein Bett flog. Doch glaubt man allgemein, dass dieser vermeintliche Angriff das Werk der unwürdigen Thérèse Le Vasseur war, welche sich in Motiers langweilte, und dies Mittel ersann, auf Rousseau's leicht erregte Phantasie zu wirken. In Motiers wurde mir als Knabe erzählt, dass der ang-

Rousseau's Bett gedrungene Stein nicht durch das Loch in der Scheibe ging, welches er gemacht haben sollte.[17]

Wie dem auch sei, der Aufenthalt in Motiers war Rousseau verleidet. Er schwankte zwischen England, wo ihm mehrere Zufluchtsstätten offen standen, Corsika, dessen Wortführer Matteo Buttafuoco ihn um den Entwurf einer Verfassung für die nach Vertreibung der Genuesen dort zu gründende Republik ersucht hatte, und Potsdam, wohin er durch den Lord Marischal in Friedrich's Auftrage geladen war, mit der Absicht, ihn in dem von *Réfugiés* bewohnten Dorfe Französisch-Buchholz bei Berlin unterzubringen.[18] Schliesslich zog er die St. Peters-Insel im Bieler See vor, wurde aber auch von dort durch die Berner Herren vertrieben, und wollte nun wirklich nach Berlin. Bis hierher reicht der zweite Theil der *Confessions;* Rousseau verspricht im dritten Theile, der nicht erschien, zu erzählen, wie er im Herbste 1765 in der Absicht, nach Berlin zu reisen, sich nach Strassburg begab, hier aber sich bestimmen liess, nach England zu gehen, wohin David Hume ihn zog. Das nächste Jahr verlebte er im Landhause eines Mr. Davenport in Wootton bei Ashbourne in Derbyshire, bis er, gepeitscht von den Furien seines Verfolgungswahnes, auch mit seinen englischen Freunden brach. Aus Wootton schrieb er am 30. März 1766 an Friedrich den letzten, in seiner Geschraubtheit kaum verständlichen Brief.

„Sire, ich schulde dem Unglück, das mich verfolgt, zwei Güter, die mich darüber trösten: des Lord Marischals Wohlwollen und Eurer Majestät Schutz. Genöthigt fern von dem Staate zu leben, wo ich unter Ihren Völkern eingeschrieben bin, bewahre ich die Liebe zu den dort von mir übernommenen Pflichten. Gestatten Sie, Sire, dass Ihre Wohlthaten mir mit meiner Dankbarkeit folgen, und dass ich stets die Ehre habe Ihr Schützling zu sein, wie ich stets Ihr getreuester Unterthan sein werde.“[19]

Damit endeten Friedrich's und Rousseau's persönliche Beziehungen. Friedrich hat nie an Rousseau geschrieben. Der von Horace Walpole verbreitete Brief des Königs an Rousseau

war eine boshafte Fälschung.[20] Dagegen kanzelte der König die Neuenburger Geistlichkeit in einem eigenhändigen Schreiben weidlich ab wegen der gegen Rousseau bewiesenen Unduldsamkeit.[21]

Friedrich zeigt sich im Verkehr mit Rousseau, wie wir ihn sonst im Privatleben kennen: gerade, tactvoll, wohlwollend, grossmüthig; Rousseau dem König gegenüber wie bei jeder Gelegenheit als grosses, verzogenes Kind: tactlos, empfindlich, anmaassend. Es schien mir nicht unangemessen, heut an diese Episode im Leben des grossen Königs zu erinnern, weil im vorigen Jahre seit Rousseau's Tod ein Jahrhundert verfloss, und bei diesem Anlass seine merkwürdige Gestalt wieder vielfach die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat. Wollte man einwenden, dass, noch weniger als Voltaire und La Mettrie, Jean-Jacques Rousseau zur Besprechung in einer Akademie der Wissenschaften sich eigne, so hätte ich einen starken Gegengrund bereit. In der dieser Sitzung entsprechenden Sitzung der Akademie am 27. Januar 1772, welcher Friedrich's Schwester, die Königin-Wittwe Ulrike von Schweden, beiwohnte, liess der König selber an diesem Tische eine von ihm verfasste Widerlegung der Rousseau-schen Lehre von der durch Kunst und Wissenschaft bewirkten Sittenverderbniss verlesen.[22]

Auch sonst hat sich Friedrich wiederholt über Rousseau's Lehren ausgesprochen, und stets als deren unverhohlener Gegner. Rousseau's Tod wird in Friedrich's gerade im Jahre 1778 sehr lebhaftem Briefwechsel mit d'Alembert nicht erwähnt, während er sich eine ausführliche Erzählung von Voltaire's Ende schreiben lässt. Es kann kein Zweifel sein: Friedrich hielt wenig von Rousseau; er empfand mit ihm nicht mehr Sympathie als mit jedem wegen seines Unglaubens Verfolgten, und ahnte nicht die unermessliche, Rousseau's Schriften vorbehaltene Wirkung. Man könnte in dieser Stellung Friedrich's zu Rousseau den Einfluss Voltaire's vermuthen, welcher sich früh mit Rousseau verfeindete; richtig[illegible] rich's und Voltaire's Abneigung, sow[illegible] im Spiele

waren, auf denselben Quell, einen tiefen Gegensatz der Naturen und Richtungen, zurückzuführen.

Es ist anziehend, sich auszumalen, wie FRIEDRICH und ROUSSEAU wohl mit einander fertig geworden wären, hätte ROUSSEAU, wie er behauptet, dass seine Absicht war, nach Potsdam zu FRIEDRICH sich begeben, statt nach England zu DAVID HUME. Einen Berührungspunkt hätten sie gehabt: die Musik.

ROUSSEAU hat in der Geschichte der Musik keine tiefe Spur hinterlassen, doch war er melodisch begabt, und wie unsicher seine selbsterworbene Kenntniss der Compositionslehre auch sein mochte, das in Motiers verfasste *Dictionnaire de Musique* zeugt von strengeren theoretischen Bestrebungen, als man bei seinem sonstigen Wesen erwarten würde. Er rühmt sich ja auch als Gesandtschafts-Secretär in Venedig guter Chiffreur gewesen zu sein.[23] Unter den durch die Natur in ihm gehäuften Widersprüchen scheint sich also auch der befunden zu haben, dass er, der sonst die Zerstreutheit selber war, auch die Anwendung von Algebra auf Geometrie nie begriff,[24] doch vermochte, seine Aufmerksamkeit auf abstracte Combinationen, wie die von Noten und Zahlen, dauernd zu richten. ROUSSEAU hatte in Venedig die Vorzüge der italiänischen vor der damaligen französischen Musik eingesehen, und als der Streit zwischen den Anhängern beider Schulen in Paris ausbrach, nahm er in den *Lettres sur la Musique française* nachdrücklich Partei für die Buffoni. Als Opern-Componist hat er ein neuerlich wieder erstrebtes Ideal erreicht, Text- und Tondichter in Einer Person zu sein. Ueber seine Werke sind dann freilich die Wogen der GLUCK'schen Musik zusammengeschlagen, deren überlegene Herrlichkeit er noch erlebte und anerkennend genoss.[25]

ROUSSEAU's Ansichten über das Wesen der Musik wurzeln im Rationalismus des achtzehnten Jahrhunderts, zu dessen Ausbildung er selber so viel beitrug. Wie DIDEROT sucht er das Wesen der Melodie darin, dass sie die Sprache der Leidenschaft nachahme, was höchstens das Recitativ bezweckt.[26] Die tiefere physiologische

Einsicht und entsagungsbereite Naturbetrachtung unserer Zeit gehörte dazu, um einzugestehen, dass wir von der Wirkung der Melodie auf unsere Seele so wenig wissen und wissen werden, wie von der eines uns verbrennenden glühenden Eisens.[27] Zu rühmen wäre das Gewicht, welches ROUSSEAU auf den Rhythmus als auf das eine der beiden Elemente der Melodie legt, wenn er nur nicht im Rhythmus wieder die ungleich accentuirte, bald gedehnte, bald hervorgestossene Sprache der Leidenschaft suchte. Mit diesen Meinungen hing sein Urtheil über die französische Musik zusammen, sofern nach ihm Accent und Rhythmus der französischen Sprache fehlen. Sonderbar ist ROUSSEAU's Vorschrift, dass nie zwei Melodien zugleich erklingen sollen, während wir gerade den Gipfel musikalischer Erfindung darin erkennen, dass die Begleitung wieder eine Melodie für sich wird. Don Juan's Ständchen, den Schlusssatz des 'Lindenbaums' hätte ROUSSEAU für schlechte Musik erklärt.[28]

Rationalistisch war auch der Versuch einer Reform der Notenschrift, mit welchem ROUSSEAU früh vor die *Académie des Sciences* trat. ROUSSEAU wollte unter Anderem die Höhe der Töne durch auf derselben Zeile stehende Zahlen ausdrücken. RAMEAU setzte diesem Vorhaben die Bemerkung entgegen, dass der neuen Schreibweise die Anschaulichkeit fehle, welche das dem Auf und Ab der Töne in der Tonleiter entsprechende Auf und Ab der Noten auf den Notenlinien unmittelbar der alten Schreibweise verleiht;[29] derselbe Vorzug, wie wir sagen würden, den Darstellung der beobachteten Werthe einer Function durch eine Curve vor deren Darstellung durch eine Zahlentabelle besitzt. Doch hat mit Unrecht dieser Punkt in ROUSSEAU's Vorschlage fast ausschliesslich die Aufmerksamkeit erregt. Wichtiger ist, dass ROUSSEAU die Tonhöhe nicht absolut, sondern im Verhältniss zur jedesmaligen Tonica angiebt. Wie der englische Biograph ROUSSEAU's, Mr. JOHN MORLEY, bemerkt, stimmt in beiden Punkten seine Schreibweise überein mit der n[illegible]von der Engländer, nur dass diese statt [illegible] Silben

verwendet. Da die Solfeggisten im volksthümlichen Singunterrichte Grosses leisten, dürfte für Vocalmusik ROUSSEAU's Vorschlag im Wesentlichen ein ganz guter gewesen sein.[30]

Hrn. HELMHOLTZ' Lehre von den Tonempfindungen hat gezeigt, warum FRIEDRICH's Lieblingsinstrument, die Flöte, seitdem mit Recht an Gunst verlor.[31] FRIEDRICH's Leidenschaft dafür war so stark, dass ein Mitglied seiner Capelle meinte, der König liebe gar nicht die Musik, sondern nur die Flöte, und auch nur seine eigene.[32] Ich stelle mir gern vor, wie FRIEDRICH und ROUSSEAU in dem von Hrn. ADOLPH MENZEL mit seinen weltgeschichtlichen Figuren wiederbelebten Concertsaal von Sans-Souci miteinander musicirt haben würden. Aber hätte wohl FRIEDRICH ein Ohr gehabt für ROUSSEAU's etwas süssliche Weise aus drei Tönen: *Que le jour me dure?* JEAN-JACQUES für den etwas wilden tyrtäischen Schwung in FRIEDRICH's Hohenfriedberger Marsch, bei dessen Klängen ein Jahrhundert später die Düppeler Schanzen erstürmt wurden?[33]

Schwerlich; bald jedoch hätten zwischen ihnen ernstere Meinungsverschiedenheiten sich geltend gemacht. Bei Erwägung ihres Verhältnisses lasse ich ausser Acht ROUSSEAU's Persönlichkeit, welche er noch nicht selber durch seine *Confessions* in den Koth gezerrt hatte. Während in 'Wahrheit und Dichtung' GOETHE anmuthig und bescheiden seine Jugend so zu verklären gewusst hat, dass die Wirkung seiner Werke dadurch sehr erhöht wurde, hat ROUSSEAU eine fast eben so grosse Kunst der Darstellung daran gewendet, sich unerträglich erscheinen zu lassen, und die Bewunderung, die wir mehreren seiner Werke nicht versagen können, zu einer widerwilligen zu machen. In unbegreiflicher Verkennung aller Gesetze der Schönheit und Sittlichkeit hat er die schmachvollen Verirrungen seiner Jugend, die widrigen Schwächen seiner reiferen Jahre mit Behagen geschildert. Kein Zauber der Sprache kann dies Gefallen am Schmutz, dies Aufdecken garstiger Geschwüre am eigenen Leibe beschönigen, und auch der in der Litteratur des vorigen Jahrhunderts abgehärtete

Leser fühlt sich angeekelt. Durch die immer wiederkehrende Beschreibung seiner lächerlichen Unbeholfenheit, albernen Blödigkeit, gemeinen Lüsternheit, unverschämten Dummdreistigkeit, kindischen Leichtgläubigkeit guckt überall, wie durch die Löcher im Mantel des ANTISTHENES, seine Eitelkeit hervor. Die oft seine wichtigsten Entschlüsse beherrschende bösartige Eigenwilligkeit und seine Alles um ihn her verdächtigende Menschenfeindlichkeit vervollständigen das widerwärtige Bild, welches er selber von sich entworfen hat: um so muthwilliger, als man nicht sagen kann, dass gerade hieraus besondere Klarheit über die innere Geschichte seiner Werke sich ergösse, oder dass jene unangenehmen Erinnerungen und Eigenschaften mit den Schönheiten und Wahrheiten in seinen Schriften nothwendig verknüpft seien.

Vor dem Erscheinen der *Confessions* ruhte über dem Allen heilsames Dunkel. Dass ROUSSEAU nach einer unregelmässigen Jugend und mangelhaften Erziehung in wilder Ehe lebe mit einer halbblödsinnigen Person, deren fünf Kinder er ohne Erkennungszeichen in's Findelhaus gesteckt habe; dass er es nie zu einem anständigen bürgerlichen Dasein brachte, die Religion zweimal wechselte, und aus falschem Stolze mit Notenabschreiben sein Leben friste, obschon er schliesslich, weit mehr als die von ihm unfreier Gesinnung bezichtigten Encyklopaedisten, in die Botmässigkeit vornehmer Herren und vorzüglich Damen gerieth: dies und vieles andere Gehässige und Verächtliche war freilich längst weltbekannt. Allein die Ansprüche an einen geregelten Lebenswandel, die Forderung dessen, was wir als erste Grundlage einer geachteten Persönlichkeit verlangen, waren damals weniger strenge, und FRIEDRICH schon einigermaassen gewohnt, bei französischen Schriftstellern über solche Kleinigkeiten fortzusehen.

In ihren Meinungen über die letzten Gründe der Dinge würden FRIEDRICH und ROUSSEAU sich wohl verständigt haben. Die berühmte *Profession de foi du Vicaire Savoyard,* angesichts des Alpenkranzes und der lombardischen Ebene vorgetragen, erscheint uns

heut als harmlose Darlegung eines auf Teleologie gegründeten Deismus, der den bestehenden Religionen schon recht weit gehende Zugeständnisse macht. Zu solchem Deismus bekannte sich im Wesentlichen auch VOLTAIRE; FRIEDRICH trat ihm mindestens nicht feindlich entgegen, wenn er auch die Erörterung mancher haiklen Frage vermied, über welche ROUSSEAU ungezwungen abspricht. Das Glaubensbekenntniss beginnt *ab ovo* mit der Unterscheidung des Ich und Nicht-Ich, und lässt sich anfangs leidlich tief und folgerichtig an. Der Vicaire weiss, — eine damals weit verbreitete Einsicht —, dass geistige Vorgänge aus keiner Bewegung und Anordnung der Materie je begriffen werden können.[34] Bald aber zeigt sich die Unzulänglichkeit des ROUSSEAU'schen Philosophirens. Unter willkürlicher Hintansetzung der Bedenken Anderer wird das subjective Meinen als maassgebend hingestellt, Gefühlsschwärmerei tritt an Stelle von Induction und Deduction, und Declamation soll die sinnfällige Blösse der Ableitung verdecken. Wie unsicher im Besitz der Gemüther der Menschen muss die damalige Geistlichkeit, katholische wie protestantische, sich gefühlt haben, dass sie für nöthig hielt, wegen dieses Glaubensbekenntnisses den *Émile* durch Henkershand verbrennen zu lassen.

„Wollt Ihr nicht im Park, in den Gewächshäusern ein wenig botanisiren gehen? Ich höre, Ihr seid ein Verehrer des grossen Kräuterkenners da drüben bei meiner Schwester von Schweden, des Monsieur LINNÉ" — könnte eines Morgens auf der Terrasse von Sans-Souci FRIEDRICH zu seinem trüben Gaste gesagt haben. Ach! ROUSSEAU hasste die Gartenkunst seiner Zeit mit ihren Buchsbaumpyramiden und marmornen Najaden. Sein Umgang mit den Pflanzen war eigentlich nur eine Art, der Menschen zu vergessen, und in freier Einsamkeit, in Begleitung seines zärtlich geliebten Hundes,[35] spielend sich zu beschäftigen. ROUSSEAU's Neigung für Botanik verleugnete nie ihren subjectiven Ursprung aus Madame DE WARENS' lieblicher Freude am Wintergrün; wie verschieden von GOETHE's strengem Forschen nach der Urpflanze![36]

Nun aber denke man sich, dass FRIEDRICH und ROUSSEAU, der Feind der Könige, auf Politik und Staatswissenschaft zu sprechen kommen. Um die Unhaltbarkeit der ROUSSEAU'schen Lehren aufzudecken, bedurfte es keines FRIEDRICH's. Doch waren Wenige so wie FRIEDRICH in der Lage, diese Lehren allgemein zu verdammen, und zugleich persönlich sich von ihnen herausgefordert und abgestossen zu fühlen. Der Regent und Held, der das Regieren und Kriegführen nicht bloss aus Büchern kannte, hatte dem theoretischen Staatskünstler gegenüber etwas von der Empfindung, welche heute praktische Staatsmänner gegenüber Parlamentariern und Zeitungsschreibern haben. Mit dem Instinct des geborenen Herrschers verband FRIEDRICH den geübten Blick des in Regierungsgeschäften gereiften Monarchen. Er übersah die Menschen und die Triebfedern ihres Thuns, ihre tausendfache Eigenart wie ihre gemeinsamen Züge, die Leidenschaften der Einzelnen wie die Trägheit der Massen, und rechnete mit ihnen in weltgeschichtlichen Augenblicken wie mit gegebenen Grössen. Die Wechselfälle der Fürstenhäuser und Reiche, die Wandlungen der Völker und Verfassungen standen ihm vor Augen wie ein lebendiges Gemälde. Die zahllosen einander bekämpfenden Rechtsansprüche und Gewohnheiten der Vergangenheit, Bedürfnisse und Strebungen der Gegenwart, die Verschiedenheiten der Lage, des Himmelsstriches, des Naturreichthums der Länder schwebten ihm vor wie eben so viel Wirklichkeiten, welche seine eigenen Staatshandlungen bestimmten. Wie musste ihm des voreiligen Schwärmers Utopien erscheinen, ein schematisches Land ohne Grenzen und Nachbaren, ohne bestimmte Bedingungen des Lebens und Verkehrs; mit seinen zehntausend wesenlosen, aber tugendhaften Drahtpuppen, die bei aller naturwüchsigen Unschuld und Vollkommenheit doch gerathen finden, einen Socialvertrag einzugehen! Wie die Lehre von der Volkssouveränetät ihm, dem höchsten Vertreter des patriarchalischen Königthumes, der mit dem ernstesten Pflichtgefühle, von Jugend auf, im Kriege wie im Frieden, sein ganzes Dasein für des Vaterlandes Wohl eingesetzt hatte!

In welchem Licht endlich ihm, dem Erneuerer dieser Akademie, der ein Doppelleben als Fürst und Feldherr, und als Dichter und Denker führte, des gefährlichen Rhetors wahnwitzige Doctrin, dass Kunst und Wissenschaft das Unglück der Menschheit seien, die, um alle Uebel loszuwerden, wenn möglich nur zu jenen Urzuständen, dem goldenen Zeitalter der Unwissenheit und Einfalt, zurückzukehren brauchte! FRIEDRICH hatte Berlin eine Oper geschenkt: ROUSSEAU's Brief an D'ALEMBERT über die Verderblichkeit des Schauspiels führte zu seinem Bruch mit VOLTAIRE. FRIEDRICH bemühte sich durch Gründung der Porzellanmanufactur und Förderung der Seidenzucht das Kunstgewerbe zu heben; ROUSSEAU predigte eine an Cynismus grenzende Verachtung der Civilisation.

Der Fehler in ROUSSEAU's Denkweise, welcher bei allem Scharfsinn, Fleiss und gutem Willen — denn trotz GRIMM's Verdächtigung[37] wollen wir letzteren nicht bezweifeln — ihn in seinen Speculationen irreleitete, war der Radicalismus; so nennen wir den Rationalismus in der Politik, Verwaltung, dem Unterrichtswesen und ähnlichen praktischen Gebieten. Hier äussert er sich als Neigung, bei dem Urtheil über verwickelte menschliche Verhältnisse ideale Voraussetzungen zu machen und abstracte Schemata anzuwenden, anstatt die wirklichen, theils natürlichen, theils geschichtlichen Bedingungen, die menschliche Natur mit ihren Leidenschaften, Eigenheiten, Gewohnheiten und Schwächen in Rechnung zu ziehen, und den versteckten psychologischen Triebfedern der menschlichen Handlungen nachzugehen.[38]

Zum Theil entsprang dieser Fehler bei ROUSSEAU aus seinem unregelmässigen autodidaktischen Bildungsgange. Seinem ungeduldig vordringenden Geiste fehlte systematische Schulung und das nöthige positive Wissen. In den Naturwissenschaften, besonders den theoretischen, schadet bei ausreichendem Talente solcher Zustand manchmal nicht. Ja, er kann, wie wir an amerinischen Erfindern sehen, dadurch nützen, dass er Kühnheit der danken und Frische des Blickes begünstigt. Aber in den

Geisteswissenschaften, welche geschichtliche Kenntniss voraussetzen, ist mangelhafte Bildung um so bedenklicher. Die Beispiele und Erläuterungen Rousseau's in seinen politischen Schriften bewegen sich innerhalb eines sehr engen Kreises. Er kommt kaum hinaus über Sparta und die römische Republik, welche seine Phantasie ganz erfüllen; allenfalls werden auch noch Genf, Venedig, Tlaskala, das fabelhafte Kreta unter König Minos und die jüdische Theokratie herangezogen. Von der englischen Verfassung scheint er wenig,[39] von der norwegischen Nichts gewusst zu haben. Im Vorübergehen sei bemerkt, dass zwar Friedrich's Schwert ihn „blendet und verletzt," dass er aber den Glanz der Trophäen der Römerhelden gut verträgt, die doch sicher nur auf Krieg und Eroberung sannen; wahrscheinlich weil sie tugendhaft waren. Ich habe schon bei früherer Gelegenheit hervorgehoben, wie durch diese Leidenschaft Rousseau's für Römergrösse, welche ihn in der Jugend beim Anblick des *Pont du Gard* ergriff, die Physiognomie der französischen Revolution wesentlich beeinflusst wurde.[10] Rousseau hatte sodann eine gewisse Belesenheit in Reisewerken und in Schilderungen fremder Länder; aber Ethnographie, Anthropologie waren erst im Entstehen, von Sitten und Staatenbildung aussereuropäischer Völker, von den Racen und Anfängen des Menschengeschlechtes besass man nur beschränkte und durch die erregte Einbildungskraft der Reisenden vielfach entstellte Kenntniss. Zum Glück hatte Cook noch nicht die Kunde von den sanften blumenbekränzten Kanaken auf den seligen Eilanden des Stillen Meeres gebracht; das wäre Wasser auf Rousseau's Mühle gewesen.

So schöpfte Rousseau, indem er über Staatswesen und Naturrecht zu philosophiren begann, fast nur aus seiner eigenen Brust; es verlangte ihn aber kaum nach etwas Anderem. Die menschliche Gesellschaft war für ihn nur da, um sie zu schmähen, sich darin unglücklich zu fühlen, und um seinem Pharisäerstolze Maassstab und Folie für die eigene Tugend zu geben. Nun führte er nach einigen mit grosser Kraft gegebenen Definitionen

auf einigen mit überredender Sicherheit niedergelegten Axiomen ein logisches Gebäude auf, welches die Stuckverzierungen seiner Beredsamkeit ansehnlich und zum Eintritt ladend erscheinen lassen, und dem nur fehlt, dass diese Axiome trüglich sind. Der von ihm vorweggenommene, in immer neuen Wendungen vorgebrachte Satz ist der, dass der ursprüngliche Zustand des Menschen Unschuld, Tugend und friedliches Glück im beschränkten Kreise patriarchalischen Lebens gewesen sei. Die Gesellschaft in ihrer geschichtlich gewordenen Form ist ROUSSEAU ein Erzeugniss der Bosheit der Menschen, eine verabscheuungswürdige Einrichtung, und einiges Heil nur auf dem von ihm theoretisch ersonnenen, ohne irgend eine praktische Erfahrung empfohlenen Wege zu finden. Wer, ohne die Trüglichkeit des Fundamentes zu erkennen, sich verleiten lässt, die Schwelle des Gebäudes zu überschreiten, mag sich hüten. Gelinde Treppen, wohlangelegte Gänge locken ihn weiter in's Innere, in falschem Glanze schimmernde Gemächer halten ihn bewundernd fest, bis der schwanke Bau zusammenstürzend den unvorsichtigen Wanderer unter den Trümmern des ungeheuren Sophisma's begräbt.

Durch ein hübsches Zusammentreffen ist gerade unweit der St. Peters-Insel im Bieler See, der ROUSSEAU's Nachen oft schaukelte, eine der ergiebigsten Pfahlbaustationen entdeckt worden. Ob ROUSSEAU wohl in seinen vorgeschichtlichen Träumereien irre geworden wäre, wenn der verstorbene Oberst SCHWAB in Biel ihm mit Hilfe der Feuersteinwaffen, Horngeräthschaften und halbverbrannten Pfähle des Nidauer Steinberges ein Bild des elenden Lebens jener Urmenschen entworfen hätte, wie es wirklich war, ihres Kampfes um das Dasein mit Kälte, Hunger, wilden Thieren, und vorzüglich mit anderen Menschen? Wie wir ihn kennen, hätte ROUSSEAU eine Weile zugehört und dann beweint, dass er nicht lieber vor Jahrtausenden in solchem tugendhaften Pfahldorfe geboren sei, anstatt verurtheilt zu sein, im achtzehnten Jahrhundert in der verderbten Hauptstadt der Civilisation VOLTAIRE's Ruhm zu verdunkeln.

Wie wenig übrigens Rousseau eine Ahnung davon hatte, was zu erfolgreichem Nachdenken über die schwierigen Aufgaben des Staates und der Gesellschaft und zum Beglücken eines Volkes gehört, beweist die Naivetät, mit welcher er unternahm, Gesetzgeber der Corsen zu werden, und die polnische Wirthschaft nach Lykurgischem Recepte zu ordnen.

Der Radicalismus in seiner Einfachheit und Voraussetzungslosigkeit ist leider für die meisten Menschen ungleich verständlicher und einleuchtender, als die verwickelte geschichtlich-genetische Betrachtungsweise. Die Jugend besonders zeigt sich stets den Idealen geneigt, die auf dem Boden des Radicalismus rasch welkend emporschiessen. Nie aber war die Culturmenschheit im Ganzen dieser Art Täuschung mehr hingegeben, als in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Die Gegenwirkung gegen die tausendjährige Knechtung durch die Kirche äusserte sich überall in dem unwilligen Anstürmen auch gegen die von der Natur unserem Geist, unserer Voraussicht gesetzten Schranken. Noch hatte die Erfahrung diese Schranken nicht kennen gelehrt; noch glaubte man, die in Ewigkeit verschleierten Geheimnisse unseres Wesens durch einige rationalistische Redensarten abthun zu können; und noch schien Nichts natürlicher, als das in der Theorie für richtig Erkannte in Staat, Erziehung, Kunst, Sitte auch flugs zu verwirklichen.

Bei solcher mehr und mehr um sich greifenden Denkart kannte die Popularität des verfolgten Philosophen bald keine Grenzen mehr. Schloss, Werkstatt, Hütte rissen sich um die verpönten, in unerhörten Auflagen verbreiteten Werke. Nicht nur in Frankreich wuchs dergestalt Rousseau's Herrschaft über die Geister. Verhielt sich Friedrich ablehnend gegen ihn, so hatte er um so leidenschaftlichere Verehrer am Prinzen Heinrich und am Kaiser Joseph. Jenseit des Weltmeeres klangen seine Gedanken wieder in der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung. Es wäre nutzlos, noch weiter hier Bekanntes zu wiederholen. Friedrich schloss die Augen, vielleicht zu seinem Glück, ehe

die von ihm in ihrer Bedeutung unterschätzten ROUSSEAU'schen Schriften auf das entzündliche französische Volkselement ihre verhängnissvolle Wirkung übten, nicht ganz drei Jahre vor Einnahme der Bastille. NAPOLÉON'S I. Ausspruch, dass es ohne ROUSSEAU keine französische Revolution gegeben hätte, ist sicher übertrieben.[41] Ebenso sicher ist, dass mehrere der grässlichsten Züge der Revolution mittelbar seinem Einfluss zuzuschreiben sind. Die Jacobiner, ROBESPIERRE, SAINT-JUST, standen auf dem Boden des Socialvertrages, und der arme JEAN-JACQUES, der beim Botanisiren keine Blume unnütz knickte, ist der Geschichte mit verantwortlich für das durch das Fallbeil vergossene Blut.[42]

Bei der Schliessung des neuen Socialvertrages wusste NAPOLÉON, der auch als ROUSSEAU's Schüler begann, sein Brennusschwert in die Wageschale zu legen. Unter den Trümmern der alten Staatsordnung aber glomm noch immer der unheimlich drohende Funke, welchen der *Discours sur l'Origine de l'Inégalité parmi les Hommes* in die in ihren Grundlagen aufgewühlte Gesellschaft geworfen hatte. BABEUF, FOURIER, PROUDHON entwickelten nur ROUSSEAU's Gedanken weiter und schritten kecker und rücksichtsloser in derselben Bahn fort. Ist es nöthig es auszusprechen: von dieser Schrift ROUSSEAU's lässt sich in den labyrinthischen Tiefen des modernen Völkerlebens ein blutrother Faden verfolgen bis zu den Verbrechen, welche das Jahr der hundertjährigen Erinnerungsfeier von ROUSSEAU's Tode für Deutschland zu einem so trüben machten.

Ueber den *Émile* schreibt FRIEDRICH aus Leipzig am 10. Februar 1763, während der Verhandlungen über den Hubertsburger Frieden, an die Herzogin von Sachsen-Gotha: „Ich habe einstweilen, bis dieser Friede geschlossen wird, ein Buch von ROUSSEAU aus Genf zu lesen angefangen. Das Buch führt den Titel *Émile*, und wahrhaftig, Madame, es bringt mich ganz zu Ihrer Meinung: alle diese neueren Erzeugnisse taugen nicht viel; es werden darin Dinge wiedergekäut, die man längst weiss, mit einigen dreisten Gedanken untermischt und in ziemlich elegantem Stile vorgetragen.

Dabei nichts Originelles, wenig solides Raisonnement und viel Unverschämtheit.“[43] Friedrich's eigener Brief über Erziehung, vom Jahre 1769, enthält keine Anspielung auf den *Émile*, wenn es nicht eine sein soll, dass der König unter der Maske eines anonymen Genfers an den verstorbenen Genfer Professor Burlamaqui schreibt.[44]

Friedrich's Urtheil über den *Émile* ist an sich nicht unrichtig, wenn auch zu hart. Er konnte hinzufügen, dass ein Mann, der seine Kinder in's Findelhaus steckt, nur zweifelhaften Beruf zum Erziehen der Menschheit an den Tag lege. Rousseau ist im *Émile* nicht minder radical, als in seinen politischen Schriften. Auch als Paedagog bevölkert er eine eingebildete Welt mit Schemen, welche der Eigenart ermangeln. Doch theilt er diesen Fehler mit allen Paedagogen. Die Paedagogik ist grundsätzlich genöthigt, sich ein Durchschnittskind als Gegenstand ihrer Bemühungen zu denken. Diese Unwirklichkeit schadet hier weniger als in der Politik, weil das wirkliche Kind vom Durchschnittskind im Mittel weniger abweicht, als der wirkliche Erwachsene vom Durchschnittserwachsenen. Allein obschon Rousseau in seinen idealen Zöglingen *Émile* und *Sophie* sich Durchschnittskinder denkt, sind doch nur wenige seiner Vorschriften allgemein anwendbar, weil er besondere Umstände voraussetzt, die freilich das Erziehen erleichtern. Um einen gesunden Waisenknaben von guten Anlagen, reich und von Adel, durch einen Freund des verstorbenen Vaters, der sonst Nichts zu thun hätte, so erziehen zu lassen, dass daraus kein Taugenichts, übrigens nur ein Mensch von sehr untergeordneter Bildung würde, wie schliesslich nach unseren Begriffen Rousseau's *Émile*, bedürfte es keines vierbändigen Tractats. Die Schwierigkeit ist, die stetig schaarenweise nachwachsenden Knaben jeden Standes zu körperlich tüchtigen, wohlgesinnten, wohlunterrichteten und somit nützlichen Bürgern zu bilden, und ebenso für die entsprechende Zahl der Mädchen ihrer Eigenart gemäss zu sorgen: und diese Schwierigkeit wird im *Émile* kaum erwähnt.

Dennoch ist, wie gesagt, FRIEDRICH's Urtheil diesmal zu hart. Wie er die bedenkliche Tragweite von ROUSSEAU's politischen Schriften übersah, so verkannte er auch, durch diese Schriften gegen ihn eingenommen, den segensreichen Einfluss, welchen der *Émile* üben sollte.

Die Schwächen und Fehler der Menschen hängen, wie schon oft bemerkt, in der Tiefe zusammen mit dem, was sie in ihrer Art stark und bedeutend macht. ROUSSEAU's Radicalismus, sein autodidaktisches Werden, seine Widerspenstigkeit gegen jeden herkömmlichen Zwang, seine Verachtung des *Qu'en dira-t-on* befähigten ihn, Vieles mit anderen Augen zu sehen, als seine Zeitgenossen, Vorurtheile und Missbräuche zu erkennen, wo diesen Alles in Ordnung schien. So machte sein unmässiger Unabhängigkeitssinn es ihm leicht, für seine Person mit der Zopfzeit zu brechen und auch in seiner äusseren Erscheinung gleichsam zum Herold einer neuen Culturepoche zu werden. Wie er in Motiers, als es ihm einfiel, seelenruhig sich armenisch kleidete, so hatte er früher in Paris den Degen abgelegt, den noch jeder zur guten Gesellschaft zählende Herr trug: ein aus den Zeiten des ritterlichen Faustrechtes stammender Brauch, welcher, im modernen Polizeistaate sinnlos, allgemein erst durch die Revolution beseitigt wurde.[45] Auch der damit zusammenhängenden mittelalterlichen Unsitte des Zweikampfes trat er mit jenem moralischen Muth entgegen, der so viel seltener ist, als der physische Muth.[46]

ROUSSEAU war in kleineren Städten und auf dem Lande, frei von jedem ernsteren Zwange, gross geworden. Er hatte aus eigener Erfahrung die für Geist und Körper gleich heilsamen Wirkungen des Landlebens, dessen einfache Genüsse, die Freuden kennen gelernt, welche bei mässigen Ansprüchen und gesunden Sinnen Jedem bereitet sind, dem Natur ihre unverfälschten Köstlichkeiten beut. Unleidlich däuchte ihm stets der Aufenthalt in den engen Gassen der Grossstadt, wo er kein Grün sah; er fühlte sich erst wieder heimisch, als in Montmorency die Nachtigall vor seinem Fenster schlug.[47] Wahnsinnig erschien ihm das

gekünstelte Leben der höheren Stände, als Gipfel der Verkehrtheit deren Kinderzucht. Der Tracht wie dem Wesen nach kaum Kinder zu nennen, Ammen, roher Dienerschaft, Gouvernanten, Hofmeistern, Hausgeistlichen preisgegeben, wuchsen Herrchen und Dämchen auf ohne frische Luft, ohne passende leibliche und geistige Nahrung, ohne Uebung des Körpers und der Sinne, ohne Spiele im Freien und ohne jede Vorstellung vom wirklichen Leben, von productiver Arbeit, Handwerk und Ackerbau: schlimmer als Treibhauspflanzen, denen die Kunst des Gärtners die natürlichen Bedingungen ihres Gedeihens doch möglichst zu ersetzen sucht. Auf solche Kindheit folgte für die Mädchen dann noch meist Aufenthalt im Kloster bis kurz vor der von Anderen für sie geschlossenen Conventionsheirath.

Je mehr Rousseau selber das in der Jugend genossene Glück vermisste, um so lebhafter wünschte er künftigen Geschlechtern ähnliche Segnungen zu bereiten. Jenen unnatürlichen Zuständen ein Ende zu machen, war eines der vornehmsten Ziele, welche er im *Émile* sich steckte. Unstreitig ist dies Buch vielfach durch Thorheiten und Gemeinplätze entstellt, auch ist es voll von unausführbaren Vorschriften gleich der, dass jeder Knabe ein Handwerk lernen solle, welche aber doch mehrfach befolgt wurde.[48] Bei dem Allen hat der *Émile* zur Verbesserung der Kinderzucht mächtig beigetragen.

Wenn unsere Frauen es so natürlich finden, selber unsere Kinder zu stillen, wie dies den geschminkten, gepuderten, verschnürten Damen in Rousseau's Umgebung abgeschmackt vorkam; wenn in unseren Kinderstuben früher unbekannte Grundsätze der Gesundheitspflege von selber sich verstehen; wenn unsere Knaben und Mädchen turnen und schwimmen, und um die Insel im Thiergarten, welche der Pappelinsel im Park von Ermenonville gleicht, in diesen Wintertagen eine rüstige Jugend auf dem Eis ihre Curven zieht; wenn wir allsommerlich darauf bedacht sind, dass unsere Kinder ihre Lungen in See-, Wald- und Bergluft vom Schlamme des städtischen Dunstkreises rein-

waschen; genug, wenn vom Geist des antiken Gymnasiums, von JUVENAL's *Mens sana in corpore sano* Etwas in unsere Paedagogik wieder einkehrte: so ist solcher Umschwung des Erziehungswesens freilich nicht allein ROUSSEAU's Werk. Wie vor ihm RABELAIS und LOCKE, so haben mit und seit ihm geistvolle und wohlmeinende Männer auf das gleiche Ziel hingearbeitet. In England, wo Nobility und Gentry nie aufhörten, ihre Landsitze als ihr eigentliches Heim anzusehen, ging die Entfremdung von der Natur wohl überhaupt nie so weit, wie auf dem Festlande. Deutschland nahm ROUSSEAU's Naturevangelium[49] so bereitwillig auf, dass man sieht, wie sehr dort ähnliche Ideen gleichsam in der Luft schwebten. Schon hatte KLOPSTOCK's „schlüpfender Stahl . . . weit hinab weiss an dem Gestade gemacht den bedeckenden Krystall."[50] Aber wie wir vorher von ROUSSEAU's politischen Schriften bis zu Greueln unserer Tage den von Mine zu Mine fortglimmenden Zünder aufdeckten, so lässt eine aus Kinderfreuden, Jugendlust und häuslichem Glück geknüpfte Kette sich hinauf verfolgen bis zu seinem Erziehungsroman. Statt eines ROBESPIERRE und seiner hirnverbrannten Nachfolger stehen hier als Vermittler in der Zeit für uns da ein BASEDOW, CAMPE, PESTALOZZI, GUTS MUTHS, JAHN. Mit dem Degen legte ROUSSEAU das letzte Zeichen der Wehrhaftigkeit des freien Mannes ab, der, wo es darauf ankommt, sich auf seine körperliche Tüchtigkeit verlässt. Es ist bemerkenswerth, dass durch den von ihm gegebenen Anstoss zu besserer leiblicher Ausbildung ROUSSEAU zugleich der europäischen Culturmenschheit eine neue Schule körperlicher Tüchtigkeit öffnete. FRIEDRICH selber würde vielleicht irre an seinem Urtheil über den *Émile*, wenn er einer Uebung kaiserlich deutscher Truppen beiwohnend vernähme, dass die seinen Kennerblick in Erstaunen setzende Gewandtheit unserer Plänkler mittelbar auch auf jenen Anstoss sich zurückführen lässt.

Aber nicht nur zur Reform der körperlichen Erziehung gab ROUSSEAU einen Anstoss, er trug auch viel dazu bei, den Unterricht zur Wirklichkeit hinzuleiten, ihn gegenständlicher und

anschaulicher zu machen. Einer der Ersten warf er in die Paedagogik jene Gedanken, welche für die frühen Altersstufen in den Kindergärten lebendig sind, und, was höhere Unterrichtszwecke betrifft, in dem Streit zwischen gelehrter und Real-Schule gegenwärtig lebhafter als je die betheiligten Kreise bewegen.

Am meisten fällt bei Betrachtung des Verhältnisses Friedrich's zu Rousseau auf, dass der in stetem Umgange mit den Musen lebende König an Rousseau die rein schriftstellerische Seite nicht würdigte. Unmöglich konnten Rousseau's schlechte Theorien Friedrich für dessen Verdienst als Dichter und Redner blind machen. Vergötterte Friedrich doch Voltaire als Schriftsteller, dem er als Menschen nicht über den Weg traute. Aber gerade in dieser Unfähigkeit Friedrich's, Rousseau's schriftstellerische Grösse zu verstehen, spricht sich diese Grösse am klarsten aus.

Friedrich, als litterarische Persönlichkeit, und Voltaire gehören noch der Periode der französischen Litteratur an, welche man die classische nennt, aber die gallo-römische nennen sollte, so stark wiegt der Romanismus in ihr vor. Seit Franz I. wich die volksthümliche Litteratur in Frankreich vor dem Romanismus und den Einflüssen der italiänischen Renaissance mehr und mehr zurück. Die Motive und der poëtische Apparat der gallo-römischen Litteratur, als deren Blüthezeit das Zeitalter Ludwig's XIV. erscheint, waren bekanntlich auf den engen Kreis beschränkt, welchen der Geschmack des Hofes und der vornehmen Pariser Gesellschaft abgesteckt hatte. Für den in den goldenen Gemächern und verschnittenen Laubengängen Versailles' sich drängenden Adel gab es weder Natur, noch Natürlichkeit, noch wahre Herzensempfindung. Für parnassfähig galten nur heroïsche Gefühle, in Alexandriner gekleidet, verbrämt mit mythologischen Allegorien und auf dem Kothurn einherstolzirend. Auf den Brettern, die die Welt bedeuten, musste den aristokratischen Zuschauern ihre Welt immer durch mindestens ein Paar rother Absätze vertreten sein. Erkühnt sich doch Boileau, der Gesetzgeber dieser klein-

lichen Aesthetik, MOLIÈRE zu verunglimpfen, weil er zuweilen den Pegasus weiden lässt, des Pomps vergessen seiner Neigung für das Volksthümliche fröhnt und in derber aus dem Leben gegriffener Komik sich ergeht.[51] BOILEAU selber kam es freilich nicht darauf an, den Rhein aus einem Schilfdickicht entspringen zu lassen.[52]

Diese classische Litteratur war, gegen Ende des zweiten Drittels des vorigen Jahrhunderts, in einen Zustand bedenklicher Abgelebtheit gerathen. Drei Menschenalter hindurch war das von ihr eingefriedigte Feld auf das Eifrigste gebaut worden. Jetzt begann der Boden Zeichen von Erschöpfung zu geben. Längst war in jeder Gattung das Höchste geleistet. Jede Combination der gegebenen Elemente war schon dagewesen, jede Wendung innerhalb der hergebrachten Schranken versucht, jede Saite des nicht sehr ausgiebigen Instrumentes angeschlagen. Die gebildete Welt, litterarisch genommen damals weit über die Hälfte französisch, fing an, sich herzlich zu langweilen. Es bedurfte, um ihr die gewohnte Kost geniessbar zu machen, schon der stärksten, sittlich nicht immer zu lobenden Würze. Man war nachgerade der seidenen Conventionen müde, in welche eingesponnen man lange ein Scheinleben geführt hatte. Man verlangte nach neuen Gedanken, Bildern, Empfindungen, und theils instinctmässig, theils bewusst mühten zahlreiche Talente jeden Ranges, von denen wir meist nur aus GRIMM's Berichten noch wissen, sich vergeblich ab, dem alten Stoff in den alten Formen neue Seiten abzugewinnen.

Obenan VOLTAIRE. Zwar seine Trauerspiele, sein ernstes und sein komisches Heldengedicht, seine Lehrgedichte und Episteln verlassen kaum das alte Gleis, wenn er auch nationale Vorwürfe wählt, und in der Henriade, statt der Mythologie, der NEWTON'schen Farbenlehre Gleichnisse entlehnt.[53] Dagegen können seine philosophischen Romane für eine Erweiterung und Bereicherung der herrschenden litterarischen Formen gelten, von der aber die Engländer, wie SWIFT und MANDEVILLE, schon das Beispiel gegeben

hatten. VOLTAIRE war bei aller Begabung nicht der Mann, den Bann zu brechen, der auch ihn gefangen hielt. Kraft der geschlossenen Einheit, der Abrundung und Klarheit seines Wesens, war und blieb gerade er sein Leben lang derselbe in seinen Stärken und Schwächen, Idealen und Antipathien. Das noch im siebzehnten Jahrhundert, im 'grossen Zeitalter' geborene Pariser Kind konnte sich selber nicht, also auch nicht seine Zeit, hinausheben über die litterarischen Ueberlieferungen und Vorurtheile jener in seinen Augen unfehlbaren Epoche. Mit dem Deismus waren deren aesthetische Grundsätze vielleicht das Einzige, woran seine Zweifelsucht nie rüttelte. Nicht ohne tiefen Sinn geschah es, dass VOLTAIRE in Paris sterben ging. Für Paris hatte er gelebt, und seine ländlichen Verstecke in Cirey, Les-Délices, Ferney, Tourney hatten mit Landleben und Naturgenuss wenig zu schaffen: sie dienten ihm nur, um aus sicherer Ferne seine Geschosse nach Paris zu entsenden.

DIDEROT hätte schon eher ein Erneuerer der französischen Aesthetik werden können, und ward es wirklich nach gewissen Richtungen. In seiner ergreifenden Realistik, seinen Scenen aus dem Leben der Bauern, Köhler und Schmuggler riecht man frischgepflügten Acker, wittert man Morgenluft. Aber er steckte zu tief in der philosophischen Bewegung und verfolgte zu mannigfaltige Interessen, um diese Seite seines Talentes nachhaltig auszubeuten.

Woher es so wenig erwartet wurde, wie Gutes von Nazareth, von da kam das Heil. Denn, was nicht das feine Kritikerpaar GRIMM und DIDEROT, nicht D'ALEMBERT und die HOLBACH'sche Clique, endlich nicht FRIEDRICH und VOLTAIRE sich hatten träumen lassen, ja, was sie sammt und sonders nicht merkten, geschweige verstanden, als es vor ihren Augen vor sich ging: der verlorene Sohn aus der Schweiz, der hergelaufene Musiker, welcher nie eine *Classe de Rhétorique* durchgemacht hatte, der theoretische Querkopf, welcher Kunst und Wissenschaft ächtete, JEAN-JACQUES ROUSSEAU war es, der jetzt den Franzosen, und mit ihnen einem

grossen Theile der Culturmenschheit, neue geistige Welten erschloss. ROUSSEAU ward in seiner Art ein Columbus des inneren Sinns.

Vergeblich sucht man in der antiken, mittelalterlichen neueren Litteratur bis zum vorigen Jahrhundert nach dem Ausdruck dessen, was wir Naturgefühl nennen. Zwar hat ALEXANDER VON HUMBOLDT den Zeugnissen für früheres Vorkommen von Naturgefühl einen Abschnitt des Kosmos gewidmet.[5] Hätte es aber ehemals Naturgefühl gegeben wie heute, so wäre die Thatsache offenbar und bedürfte keines Beweises. Dagegen steht fest, dass von CAESAR bis WINKELMANN und LESSING unzählige geistvolle und gebildete Männer die Alpen überschritten, und, ohne ein Wort für deren landschaftliche Schönheit, nur über schlechte Wege klagten.[55] Die ganze französische Litteratur der gallo-römischen Periode enthält nicht soviel Naturbeschreibung wie jetzt in einem halben Dutzend Bänden des Charpentier'schen oder Michel-Lévy'schen Verlages verbraucht wird. Allerdings kommen Naturbeschreibungen vor in der Heiligen Schrift, bei HOMER und SOPHOKLES, VERGIL und HORAZ, BOCCACCIO und TASSO, bei den Minnesingern. Sie bezwecken aber meist nur Nebensächliches: die Oertlichkeit zu veranschaulichen, wo die Handlung vor sich geht, oder die Macht zu preisen, welche die unbegreiflich hohen Werke schuf. Wo die Beschreibungen um ihrer selber willen da sind, beziehen sie sich nur entweder auf das Schreckliche und Bedrohliche oder auf das Förderliche und Angenehme der Natur, woran unsere Naturschilderung erst in zweiter Linie denkt.

In seiner anziehenden Schrift: 'Ueber die Entstehung und Entwickelung des Gefühls für das Romantische in der Natur'[56] fasst Hr. LUDWIG FRIEDLÄNDER in Königsberg die Sache so auf, als hätte der Culturmenschheit früher nur der Sinn für die Schönheit der Natur in ihrer wilden Grösse und grausigen Erhabenheit gefehlt, welche er das Romantische in der Natur nennt, während der Sinn für die Schönheit lieblicher, genussbietender

Landschaft immer schon da war. Man kann aber auch sagen, es fehlte damals der Menschheit die Fähigkeit, überhaupt die Natur auf sich wirken zu lassen, und durch deren verschiedene Ansicht verschieden gestimmt zu werden. Die Schönheit von Armidens Gärten empfand sie wie wir, weil in diesem Falle die sinnliche Wirkung, welche sie allein erfuhr, mit der Stimmung sich deckt, in welche wir überdies versetzt würden. Für die Eindrücke des Hochgebirges war die Menschheit früher unempfänglich, weil ihr hier die erhebende Stimmung ausblieb, welche uns über Grauen, ja über wirkliche Gefahr hinweghilft. Auch in der Malerei ist ja die Stimmungslandschaft vergleichsweise sehr jung. Man sieht in Pompeji niedliche Bildchen, welche Villen, Schiffe auf blauem Meer, ein Stück Vorgebirge zeigen; Landschaftsmalerei in unserem Sinne, welche nicht unmittelbar durch die abgebildeten Gegenstände wirkt, sondern in schwer zu zergliedernder Weise mittelbar durch deren Zusammenstellung, Beleuchtung, Beziehungen, gab es erst seit Claude Lorrain und Salvator Rosa, Ruysdael und Hobbema.[57]

Eine andere Frage ist, warum die Stimme der Natur, die heute wie Musik zu unserem Herzen spricht, einst unverstanden blieb. Im Mittelalter war es, wie Petrarca's Fall beweist,[58] die scholastisch-asketische Weltanschauung, seit der Renaissance die dem Humanismus entspringende ausschliessliche Beschäftigung mit den Geisteswissenschaften, welche die Menschheit für die Aussenwelt gleichsam seelenblind machte, wie die neuere Hirnphysiologie es nennt. Was die französische Gesellschaft der gallorömischen Litteraturperiode betrifft, so wundert man sich bei ihrer Bildungs- und Lebensweise kaum, dass sie, in langer Entwöhnung vom Umgange mit der Natur, fast alles Naturgefühl einbüsste. Hofjagden waren so ziemlich das letzte Band, welches die tonangebende vornehme Welt noch mit der Natur verknüpfte. Zum Vergnügen reiste Niemand. Aufenthalt in der Provinz war Verbannung. Doch erklärt es vielleicht den Reiz, welchen seltsamerweise La Fontaine's Fabeln für diese Gesellschaft hatten,

dass das darin geschilderte Leben in Wald und Flur einen oder den anderen stolzer Gesinnten unter den Höflingen im Oeil-de-Boeuf mit einem verstohlenen Seufzer an sein verlassenes Väterschloss fern im damals noch waldreichen Gallien, zurückdenken liess."

Zwischen der unter französischer Geistesherrschaft stehenden Culturmenschheit und der Natur als aesthetischem Object hing also ein Schleier. ROUSSEAU zog ihn hinweg. Die Encyklopaedisten, mit Einschluss von VOLTAIRE, blieben, wie wir sahen, auch auf dem Lande Pariser, eingenommen von ihren litterarischen Interessen, und in ihre persönlichen Intriguen verstrickt. Mitten im Pariser Strudel blieb ROUSSEAU der Sohn des Jura, und bewahrte in seinem Inneren, Jenen verborgen und, selbst wenn er es sie hätte sehen lassen wollen, unverständlich, ein Heiligthum sonniger Bilder aus seinen Wanderjahren, besonders aus seinen Blüthetagen in Les-Charmettes. Lange vor GOETHE's jugendlichen Streifereien, vor SEUME's Spaziergang würdigte er die Freuden der Fussreise. Da gab er sich rückhaltslos und doch nicht unbewusst dem Zauber hin, welchen Pracht und Stille, Hoheit und Anmuth der Natur auf ihn übten. Nun plötzlich, im reiferen Alter, fern von den Scenen jenes Jugendglückes, ergriff ihn die Erinnerung daran mit leidenschaftlicher Sehnsucht, und in flammender Beredsamkeit ergoss sich der lange aufgestaute Strom seiner Empfindungen. Seit der *Nouvelle Héloise* haben die Franzosen Naturpoësie; doch noch frischer sind die Schilderungen in den *Confessions*, weil man weniger Absicht merkt.

ROUSSEAU zuerst pries auf Französisch die Herrlichkeit himmelan starrender beeister Bergzacken und tosender Wasserfälle. Er zuerst sprach von nebelumwobenen Fichtenhöhen und duftigen Fernen; von Sonnenglitzern und Vogelzwitschern im thauigen Gebüsch. Er zuerst streckte sich an schattiger Halde in Ginster und Haidekraut, und ergötzte sich an Gräsern und Gewürm um sich her, Wipfeln und Wolken über sich, oder lauschte, am Ufer des Sees, den zu seinen Füssen ausrauschenden Wellen. Doch liess der Anblick des Meeres auf der Fahrt von Toulon

nach Genua und bei Venedig Rousseau unbewegt.[60] Ueberhaupt hat die Lagunenkönigin auf ihn nicht den Eindruck gemacht, den man erwarten würde. Sie war damals noch nicht, wie in Childe Harold's Tagen, eine thränenreiche Wittib, und Architektur war für Rousseau so wenig da, wie, trotz seinem *Pygmalion*, die übrige bildende Kunst.

Wie den reifenden Knaben plötzlich eine Schönheit rührt, die ihm früher entging, und es ihm gleich Schuppen von den Augen fällt, so erhielt die französische Welt nun auf einmal einen Blick für die früher übersehene Schönheit der Natur. Bei den Franzosen selber brauchte der neue Sinn sichtlich nur geweckt zu werden, um gleich zu grosser Regsamkeit und Schärfe zu erstarken. Merkwürdig genug, kaum hatte dieser Sinn begonnen, nach Rousseau's Beispiel die heimathliche Natur zu geniessen, so schweifte er auch schon in's Weite und Ungemessene fremder Zonen. Bernardin de Saint-Pierre als Naturschilderer folgt unmittelbar auf Rousseau, mit dem ihn tiefe Sympathie verband.[61] Ohne Rousseau's Vorgang wäre die ewig schöne Beschreibung der Île-de-France schwerlich entstanden, wie ohne sie wiederum Chateaubriand seine farbenreichen Bilder aus den Urwaldungen am Mississippi schwerlich entworfen hätte.

Aber noch an einer anderen litterarischen Neuerung hat Rousseau entscheidenden Antheil gehabt. Obschon die Pariser Zustände ihn als hervorragenden Schriftsteller in stete Berührung mit vornehmer Gesellschaft brachten, erhielt er sich Einfachheit der Sitten und bürgerlichen Sinn, eines Schweizers würdig. Von Familienleben freilich war bei ihm keine Rede. Jene Vorzüge entsprangen vielleicht mehr seiner wider jeden Zwang, jedes Herkommen läckenden, bärenhaften Laune, als einem sittlichen Boden. Auch gehörte plebejische Lebensart zu der von ihm übernommenen Rolle eines Volkstribuns. Uebrigens war er fast vierzig Jahre alt, als er zuerst, durch die Preisschrift über den Einfluss der Wissenschaften und Künste auf die Sitten, die allgemeine merksamkeit auf sich zog. Aber gleichviel. Während Volt

ein grosser Herr ward. und die Encyklopaedisten es nicht ungern geworden wären. empfand sich Rousseau stets als Kind des Volkes. und behielt Fühlung namentlich mit dem Landvolke, dem er wundersame Tugenden andichtete. Es ist ein Zeichen jener Zeit. dass er dennoch seine Lieblingsheldin zur Tochter eines Barons macht und sie mit einem Edelmann von hoher Geburt vermählt.

Mit jenen Zügen Rousseau's im Leben hängt nun zusammen die Natürlichkeit in seinen poëtischen Schöpfungen. d. h. die Darstellung der natürlichen Zustände von Menschen der mittleren und niederen Gesellschaftsclassen im Gegensatz zu den künstlichen Zuständen der vornehmen Gesellschaft und zu den Conventionen der gallo-römischen Poësie. Aehnliches war längst versucht. Aus dem Streben nach Natürlichkeit entstanden. mit Hinblick auf antike, italiänische und spanische Muster, die als Schäferromane bekannten abgeschmackten Zerrbilder. Molière. Lesage, Prévost, Diderot, Voltaire selber erfassten dann freilich das wirkliche Leben, jedoch mehr von seiner charakteristischen. als von seiner liebenswürdigen Seite. Von den Herrschaften. deren Treiben und Sprache man bis zum Ueberdruss kannte, aus den Salons und Boudoirs der Hôtels, stiegen sie zur Abwechselung nieder in verrufene Häuser und Spielhöllen. in die Gesellschaft von schurkischen Bedienten und Wucherern, Kupplerinnen und Theaterprinzessinnen. Wo Diderot natürlich sein will, wird er leicht gemein und roh. Ueberdies verloren diese Schriftsteller Paris und den Hof nie aus den Augen.

Rousseau lebte in einer anderen Welt. Als gäbe es kein Paris, kein Versailles, entführte er seine Leser nach einem Städtchen am Fuss der Alpen,[62] oder gar nach der Heimath der kleinen Gassenkehrer und der Murmelthiere. Unbedeutenden Vorgängen des häuslichen Lebens, unschuldigen Freuden der Kindheit und Jugend verlieh seine Darstellung einen unbegreiflichen Zauber, der nicht nur damals sich bewährte, wo Neuheit und Gegensatz ihm zu Hülfe kamen, sondern noch heut empfunden wird.

Am mächtigsten wirkt dieser Zauber wieder in den ersten Büchern der *Confessions*. Sie verbreiten einen Duft gleich dem verblichener Andenken, welcher uns in Tage vergangenen Glückes versetzt. Rousseau erzählt Knabenstreiche, wir hören zu, als wären es Heldenthaten. Er pflückt Kirschen mit zwei hübschen Dirnen, wir möchten mit dabei gewesen sein. Er zigeunert umher mit leerem Beutel, aber desto vollerem Herzen, wir tadeln seinen Leichtsinn, aber beneiden ihn. Er theilt mit Bauern und Winzern ihr durch Hunger gewürztes Mahl, wir möchten uns mit zu Tische setzen. Wehmüthig brütet er, nach langen Jahren, über seiner Tante Suzon halbvergessenem altem Lied, und fast zerdrücken auch wir eine Thräne.

Mit Erstaunen erfuhr die französische Welt, dass in Dichters goldenem Munde selbst das Alltagsleben der einfachsten Menschen poëtisch wird, folglich aesthetischer Behandlung werth ist. Wenn also Rousseau der französischen Litteratur die Stimmungslandschaft schenkte, so schuf er auch in ihr eine Genremalerei, wie in unserem gegenwärtigen Kunstleben etwa Friedrich Eduard Meyerheim, Hr. Knauss und Hr. Vautier sie vertreten. Der Stammbaum von Geisteswerken, welche im Wechsel der Geschlechter das eine aus dem anderen sich entwickeln, ist so schwer zu verfolgen, wie der von Sprachen. Aber wie viel Glieder und Zufälligkeiten auch dazwischen liegen, sichere Merkmale verrathen in George Sand's Dorfgeschichte einen Abkömmling der *Confessions*.

Wir kommen jetzt zu Rousseau's dritter Neuerung auf litterarischem Gebiete, durch welche die beiden ersten, die des Naturgefühles und die der Natürlichkeit, erst ihre Bedeutung und ihren Werth erhalten. Es ist die der Empfindsamkeit.

Rousseau's grosser Fehler war, dass er, bei heftigen und rasch wechselnden Empfindungen, der inneren Richtschnur entbehrte. Wie die meisten seiner Zeitgenossen spricht er fortwährend von Tugend. Die Kategorien 'tugendhaft' und 'böse' spielen in seinen Vorstellungen die wichtigste Rolle. Seine erste

Frage über einen Menschen ist, ob er tugendhaft sei. In späterer Zeit pflegte er seinen Briefen, entsprechend VOLTAIRE's *Écrasons l'infâme*, einen auf die Bosheit der Menschen bezüglichen Wahlspruch vorzusetzen.[63] Sich selber hielt er für den besten der Menschen, was ihn nicht hinderte, einen nach unseren Begriffen höchst fragwürdigen Lebenswandel zu führen.

Wie hat doch der Begriff der Tugend, der den Menschen des vorigen Jahrhunderts, auch in Deutschland, von solcher Wichtigkeit war, so in Vergessenheit gerathen können, dass wir uns des Wortes nur noch geschichtlich oder spöttelnd bedienen? Dass, während der Durchschnittsmensch heute gewiss nicht schlechter ist als vor hundert Jahren, auf die Moral als Doctrin kein Werth mehr gelegt, von ihr kein Heil mehr gehofft wird? Jeder sucht eben einfach seine Schuldigkeit zu thun. Sitte und Strafgesetz hemmen ungezügelte Ausbrüche von Leidenschaft. Böses mit Vorbedacht, aus Vergnügen am Bösen zu thun wird als Zeichen von Psychose betrachtet. Gutes zu thun wird nach Gefühl, Mitteln, Gelegenheit Jedem anheimgestellt. Schon in meiner Studie über LA METTRIE bemerkte ich, dass FRIEDRICH, wie französisch er auch in der Litteratur dachte, nicht viel von Tugend redete, denn in seinem Staate regierte die Pflicht.[64]

Pflichtgefühl war das, was ROUSSEAU fehlte. Kein kategorischer Imperativ legte ihm die Hand auf die Schulter und brachte ihn zu sich in seinen Verirrungen. Tasso's „Erlaubt ist, was gefällt," war ihm aus der Seele gesprochen, und mit der Prinzessin Rath wäre bei seiner weiblichen Umgebung nicht viel gewonnen gewesen. So liess er sich völlig gehen, und sein von Kindheit an übertriebenes Gemüthsleben überwog bald in ihm alle übrigen, auf Erkenntniss und Thätigkeit gerichteten Strebungen. Träumerischen, menschenscheuen Sinnes, ohne bestimmte Beschäftigung, achtete er auf jedes Gekräusel an der Oberfläche seines Gefühlsmeeres. Aus den mit schmerzlicher Wonne gehegten Empfindungen, die der Anblick der Natur, der Schönheit oder dessen, was man damals eine schöne Handlung nannte, ihm er-

regte, wob er den Schleier der Empfindsamkeit, mit welchem er die Gebilde seiner Phantasie verklärend umgab. Unaufhörlich auf sich zurückkehrend, in dem von gekränkter Freundschaft, nicht erhörter Liebe wunden Herzen wühlend, seine Wünsche und Enttäuschungen, Fähigkeiten und Unzulänglichkeiten selbstquälerisch zergliedernd, ward er einer der ersten Verkünder des Weltschmerzes, des Schmerzes der Werther und René, dem Byron und Heine dann noch die Selbstverspottung hinzufügten.

Rousseau's Nachgiebigkeit gegen sich selber widerspricht seltsam seiner Vorliebe für Römertugend und für Lykurg's Gesetzgebung. Für uns, die harten Kinder einer Zeit straffer Zucht, ernster Arbeit und allgemeiner Wehrpflicht, liegt in seinem Treiben eine so maasslose Selbstsucht, solche Ueberschätzung des eigenen Werthes, solcher Mangel an innerem Gleichgewicht, eine so knabenhafte Auflehnung gegen die ewige Ordnung in Familie, Staat, Natur, dass wir Mühe haben, uns nicht entrüstet wegzuwenden. Doch vergesse man nicht, was Tasso zuletzt Antonio sagt. Das trübe Wogen eines überreizten Gemüthes, welches dann und wann ein Lichtblick mit wunderbarem Farbenschmelz verschönt, machte Rousseau zum Dichter. Ohne seine Empfindsamkeit hätte Natur ihn nicht zu stimmen vermocht, hätte er das Poëtische im Natürlichen nicht wahrgenommen. Aus dunkler Tiefe der Gefühle schöpfte er eine in der französischen Litteratur noch nie gehörte Sprache. Der sittliche Unwerth des Mannes darf also in unseren Augen das Verdienst des Schriftstellers nicht verkleinern: beide waren durch Naturnothwendigkeit mit einander verbunden.

Wie es in Wissenschaft und Technik zu gehen pflegt, so auch im Gemüthsleben der Völker. Rousseau sprach nur zuerst oder am besten aus, was im Stillen Viele bewegte. Die Aufgeregtheit, auch ein Erzeugniss der Reaction gegen frühere Zeitrichtungen, fand noch keinen Ausweg in der Politik, und suchte ihn um so eifriger auf religiösem und auf litterarischem Gebiete. Daher zum Theil Rousseau's ungeheurer Erfolg. In der halben

gebildeten Welt versetzte er gleichgestimmte Saiten in Mitschwingung, und lockte überall Thränenfluthen hervor, von denen wir uns, bei der jetzt so geringen Thätigkeit unserer Thränendrüsen, gar keine Vorstellung machen können. DIDEROT und seine Genossen hatten sich auch zu hoher Empfindsamkeit hinaufgeschraubt, und die Thränen sassen ihnen sehr lose. Doch waren dies mehr Theaterthränen; DIDEROT's Sentimentalität fehlt die Innigkeit, welche ROUSSEAU's Ergüssen die dauernde Theilnahme zarter Seelen sichert.

Mit ROUSSEAU's schöpferischem Auftreten ging die gallo-römische Litteraturperiode zu Ende. Gleich herniederrauschendem Gewitterregen an schwülem Sommernachmittage wirkten seine Gaben wiederbelebend auf die damals, wie wir sahen, etwas durstigen Fluren des französischen Parnasses. Die nächste Entwickelung ward aber durch die Revolution, das Kaiserreich und die von CHATEAUBRIAND ausgehende christlich-mittelalterliche Reaction so verworren und vielgestaltig, dass sie sich nicht mit wenig Worten schildern lässt.

Trotz der von ROUSSEAU ausgehenden Verjüngung der französischen Litteratur erscheint die Zeit nach ihm als Zeit des Verfalls. In der begeisterten Aufnahme seiner politischen Schriften sprach sich zuerst die nationale Schwäche der Franzosen aus, die auf ihrer lebhaften Empfindung für Schönheit beruht, Unwahres in schönem Gewande leicht durchgehen zu lassen.[65] Den declamatorischen Ton, in welchen ROUSSEAU gern verfällt, hörte man seitdem nur zu oft in der Presse, und bei manchem schrecklichem Anlass von der Rednerbühne. ROUSSEAU arbeitete nicht leicht. Schlaflos wälzte er seine Perioden bis zur Glättung aller Rauhigkeiten im Kopf umher, und hatte sie oft am Morgen wieder vergessen.[66] So lange er schildert oder erzählt, ist seine Schreibart von unübertroffener Leichtigkeit und Anmuth; wo er reflectirt, kann sein Stil gesucht erscheinen, ja in Folge der Ueberladung mit Gegensätzen, Apostrophen und anderem rhetorischem Zierrath zu dunkler Schwulst neigen. Solcher Stil — in's Kraut gewachsen

nannte ihn DIDEROT[67] — liess sich freilich besser nachahmen als der VOLTAIRE's, welcher sich selber an geringer Tiefe, aber auch an Klarheit und rieselnder Lebendigkeit einem Gebirgsbächlein vergleicht.[68] Bei nachahmenden Schülern werden des Meisters kleine, nur zuweilen bemerkbare Schwächen bekanntlich oft unleidliche Manier. So wenig es daher MICHELANGELO's Ruhm schadet, dass die verrenkten, von unmöglichen Muskeln strotzenden Rococo-Statuen etwas Michelangeleskes haben, so wenig würde es ROUSSEAU's Ansehn beeinträchtigen, wenn minder lobenswerthe Züge der späteren französischen Litteratur als Rousseauisch sich erwiesen. Ohnehin nahm mit dem Durchbrechen der in der gallo-römischen Periode die Litteratur einengenden Schranken die jene Periode auszeichnende Sicherheit des Geschmackes natürlich ab: denn äusseren Satzungen folgen ist leichter als selber sich richtig führen.

Während in Frankreich ROUSSEAU Naturgefühl, Natürlichkeit und Empfindsamkeit zur Geltung brachte, thaten Aehnliches in England RICHARDSON, FIELDING, STERNE, GOLDSMITH, MACPHERSON. Auch mischte sich hier jenen drei Elementen noch ein viertes, ROUSSEAU unbekanntes bei, der Humor, der doch oft allein die Empfindsamkeit geniessbar macht. *Clarissa Harlowe*, *Tom Jones* erschienen nur zehn Jahre vor der *Héloise*, *Tristram Shandy* im selben Jahre wie ROUSSEAU's Roman, der *Vicar of Wakefield* und der *Fingal* erst einige Jahre später. Die Geister schlugen also in beiden Ländern fast genau gleichzeitig die gleiche Richtung ein, wenn auch nicht ganz unabhängig von einander, doch gewiss selbständig. Vielleicht hat die *Clarissa* die äussere Form der *Héloise* beeinflusst. Doch verstand ROUSSEAU kein Englisch. Obschon er in der *Héloise* einem Lord die Rolle des edelsten Freundes zuertheilt, blieb ihm auch nach dem Aufenthalt in England das Land mit seinen Bewohnern unsympathisch und fremd, während derselbe Aufenthalt VOLTAIRE den Sinn für Wissenschaft erschloss und zum Quell der reichsten Belehrung ward.[69] Ueberhaupt erhielt ROUSSEAU ausserhalb der französischen Litteratur

starke Eindrücke nur von den römischen und italiänischen Schriftstellern, unter letzteren, nach häufigen Citaten zu urtheilen, besonders von PETRARCA, TASSO und METASTASIO. Den PLUTARCH las er mit nie verlöschender Begeisterung für seine grossen Männer, denen er so wenig glich, in AMYOT's Uebersetzung, nach welcher später PAUL-LOUIS COURIER seinen archaïsirenden Stil bildete.

Auch in der deutschen Litteratur regten sich damals Frühlingsempfindungen. Schon ALBRECHT VON HALLER verband wie ROUSSEAU Naturgefühl mit Liebe zu den Pflanzen. Bei der Jugend unserer Litteratur, bei unserer Sprachenkenntniss und Empfänglichkeit für fremde Einflüsse konnte nicht fehlen, dass die gleichzeitigen Engländer stark auf uns wirkten. Dazu gesellten sich das hohe Vorbild SHAKSPEARE's, den wir sogleich uns aneigneten, dass er wurde wie der unseren Einer; die Völkerstimmen, welche HERDER uns vernehmlich machte; und vor Allem die Lehren, die wir im vertrautesten Umgang mit den Vätern der Schönheit, den Hellenen, schöpften.

Wenn nun aber auch die deutsche Litteratur vorzüglich bei der englischen und bei der antiken Muse in die Schule ging; wenn sie von MACPHERSON Naturgefühl, von STERNE Humor mit Empfindsamkeit verbinden, Natürlichkeit von HOMER und GOLDSMITH lernte; so wäre es doch Undank, die unermessliche Wirkung zu verkennen, welche seinerseits ROUSSEAU auf uns übte. Unzählige Fäden führen auf ihn zurück. Man spürt seinen Einfluss überall in der Sturm- und Drangperiode,[70] bei GOETHE vom Werther bis zu Wahrheit und Dichtung, bei SCHILLER von den Räubern bis zum Wilhelm Tell, bei MATTHISSON und bei JEAN-PAUL. Zuletzt verwischt sich die Fährte im Dichterwalde der christlich-mittelalterlichen Romantik, obgleich die Schwärmerei eines NOVALIS im Grunde auch nur eine Erscheinungsweise ROUSSEAU'scher Empfindsamkeit war.

Was insbesondere GOETHE betrifft, so ist die Behauptung, dass ohne die *Héloise* der Werther nicht geschrieben worden wäre, so übertrieben, wie die vorher angeführte Aeusserung NAPOLEON's

über Rousseau als Urheber der Revolution. Mr. Morley bemerkt, Werther würde nicht Lotte beim Brodschneiden für die Kinder getroffen haben, hätte nicht Madame de Wolmar einmal St. Preux zum Vesperbrod ihrer Kinder und Mägde mitgenommen, wobei er in Backwerk und Milchspeisen höchst unschuldig schwelgt, zugleich aber, ächt Rousseauisch, in nichts weniger als unschuldigen Erinnerungen sich ergeht.[71] Wahrscheinlich hat einmal Goethe Lotte so getroffen, wie er Werther sie treffen lässt; sollte er nicht von selber darauf gekommen sein, solch ein Motiv dichterisch zu verwerthen, so wäre ihm der *Vicar*, wie wir wissen, ein näherliegendes Muster von Natürlichkeit gewesen als die *Héloise*. Auffallender ist, dass, wie Julie ihren Geliebten, Lotte Werther vor zu vielem Weingenuss warnt.[72] Die Frage, ob Selbstmord erlaubt sei, wird in der *Héloise* erwogen. Goethe selber vergleicht sich St. Preux bei Schilderung seines Verhältnisses zu Lotte in Wahrheit und Dichtung.[73] Immerhin mag man also in der *Héloise* das Vorbild vom Werther sehen. Aber so weit übertroffen sind das Vorbild und dessen übrige Nachahmungen, dass, wie Athene von Odysseus' Wurf bei den Phäaken sagt, auch wohl ein Blinder Goethe's Zeichen tastend herausfühlen würde; „so wenig vermischt liegt solches der Menge, sondern bei Weitem voran!"

Als Goethe den jugendlichen Schiller neben sich aufsteigen sah, fasste er sich zusammen und zeigte, in jedem Werke neu, erst recht seine Kraft, während die edelste Freundschaft ihn dem unerwarteten Nebenbuhler verband. Nichts Aehnliches gewahren wir bei Voltaire, als Rousseau, neben ihm sich erhebend, die Hand nach dem Lorber streckte. Der Altersunterschied Beider war an sich grösser als der der deutschen Dioskuren, Rousseau überdies zur Zeit seiner ersten Erfolge doppelt so alt wie der Dichter der Räuber. Das Verhältniss war etwa so, als seien die Räuber in Schiller's Todesjahr erschienen. Schiller fand also Goethe ungleich jünger und noch minder an Hegemonie gewöhnt, als Rousseau Voltaire. An Leichtigkeit und Schlag-

fertigkeit im Hervorbringen, Mannigfaltigkeit der beherrschten Litteraturgattungen, Sicherheit des Geschmackes durfte sich VOLTAIRE ROUSSEAU weit überlegen fühlen, und er sah wohl kaum in ihm einen ernstlichen Nebenbuhler im Dichterruhm, da er nur gereimte Verse für Poësie hielt. Um so empfindlicher musste ihm der beispiellose Erfolg sein, welcher den ihm innerlich fremden und ungeniessbaren Schriften des späten Emporkömmlings zu Theil ward. Ohne sich durch ROUSSEAU merklich beeinflussen zu lassen, fuhr VOLTAIRE rastlos fort in seiner Art zu wirken; bei ihren Meinungen, ihrem Charakter, den Genfer Verhältnissen, konnte es indess nicht fehlen, dass bald bittere Feindschaft im Leben die Männer schied, deren Namen im Tod unzertrennlich wurden, und deren Asche erst derselbe Gipfel von Ehre, dann derselbe Gipfel von Schmach vereinte.

Legen wir an VOLTAIRE und ROUSSEAU als Dichter betrachtet den von GEIBEL angegebenen Maassstab, so war VOLTAIRE, der verkündigte, was die Epoche besass, mehr das Talent, ROUSSEAU, der ahnend hervorbrachte, was ihr fehlte, mehr das Genie. Und nun erscheint auch FRIEDRICH's Geringschätzung ROUSSEAU's als Schriftsteller in ihrem wahren Lichte. FRIEDRICH, in Einem Jahre mit ROUSSEAU geboren, gehörte, wie gesagt, gleich seinem litterarischen Idol VOLTAIRE, noch ganz der gallo-römischen Periode an. Die Gedanken- und Gefühlssphaere dieser Periode passte zu seinem, wenn der Ausdruck erlaubt ist, etwas trockenen und harten Sinn. In dieser Sphaere war er litterarisch aufgewachsen, in diesen Formen hatte er, als Geschichtschreiber, Essayist, Briefsteller es zur Meisterschaft gebracht, welche einzelne Flecken noch heller strahlen liessen, weil sie an die Schwierigkeiten erinnerten, die er auf seinem Bildungswege zu überwinden gehabt hatte. So wenig FRIEDRICH den Aufschwung der deutschen Litteratur begriff, und ahnte, „dass jene Morgenröthe den Horizont schon küsst;“ so wenig vermochte er die Art von Schönheit zu empfinden, die bei ROUSSEAU zuerst sich offenbarte, und den Anbruch einer neuen Zeit verrieth. Als litterarischer Jünger

Voltaire's war er zu eingewurzelt in der classischen Tradition, um Rousseau's Flug in andere Regionen zu folgen. Sein Begriff von Poësie war ganz verschieden von dem, welcher Rousseau's Schöpfungen unbewusst zu Grunde lag. Ihm fiel nicht ein, sich um die unbestimmten Regungen eines kranken Gemüthes zu bekümmern, von Klagen über eingebildetes Herzeleid sich erweichen zu lassen, mitzuschwelgen in landschaftlicher Schönheit, oder an der blossen Naturwahrheit in Schilderungen aus dem gemeinen Leben Gefallen zu finden. So versteht man, dass diese ganze Seite Rousseau's für ihn nicht da war. Die Heldennatur in Friedrich war es nicht, welche diesen Widerstand leistete, denn der General Bonaparte nahm den Werther und den Ossian mit nach Aegypten. Man sieht aber jetzt, in welchem Sinne Friedrich's Unvermögen, Rousseau als Dichter zu würdigen, diesem vollends den Kranz auf die Stirne drückt.

Längst hat Genf sein Vergehen gesühnt, und durch ein ehernes Standbild das Andenken seines berühmtesten Sohnes geehrt. Wo beim Eintritt zwischen die stolzen Façaden des modernen Genf die seegeborene Rhone ihre blauen Arme stürmisch um eine Insel schlingt, sitzt, nach See und Alpen gewendet, Foliant und Griffel in Händen, auf curulischem Sessel Pradier's Rousseau: als Gesetzgeber, einem Ulpian oder Tribonian ähnlich, und an den verhängnissvollen Socialvertrag gemahnend.

Das ist mein Rousseau nicht.

Ich hätte ihn in jungen Jahren mit fliegendem Haar, in leichter Reisetracht dargestellt, neben ihm Hut, Wanderstab und ärmliches Reisebündel, wie er sich in den *Confessions* beschreibt. Auf eine felsige Brustwehr gelehnt stützt er mit der Hand das schwermüthig geneigte Haupt, und das feuchte Auge schaut aus weit über seinen geliebten See, wo um die Klippen von Meillerie die holden Geschöpfe seiner Einbildung schweben, so lange es eine französische Sprache giebt.

Anmerkungen.

1 (S. 333). Die Rede erschien zuerst in den Monatsberichten u. s. w. 1879. S. 71 ff., dann in der Deutschen Rundschau, Mai 1879, Bd. XIX. S. 241 ff., ferner in besonderer Ausgabe bei Ferd. Dümmler zusammen mit der vorigen Rede (Ueber das Nationalgefühl), 1879. — Eine französische Uebersetzung brachte die Revue scientifique de la France et de l'Étranger etc. 2e Série, 8e Année. No. 49, 7 Juin 1879. p. 1149 et suiv.

2 (S. 334). Émile, ou de l'Éducation. L. V. Des Voyages. „Adraste, roi des Dauniens, n'est pas non plus introuvable." (Oeuvres complètes de J. J. Rousseau. Paris, Hachette et Cie, 1873. t. II. p. 439.)

3 (S. 334). In den *Confessions* (P. II. L. XII.) führt Rousseau nur den ersten Vers an, und sagt, dass dessen tadelnder Sinn durch den vorhergehenden Vers des Distichons verdeutlicht worden sei. Die neueren Ausgaben von Rousseau's Werken geben die Verse, wie sie im Texte stehen, mit der Bemerkung, dass der zweite Vers auf der Rückseite des Bildes zu lesen war. (Oeuvres etc. t. VI. p. 28.)

4 (S. 334). In den mir bekannten Briefen d'Alembert's an den König kommt Rousseau's Name überhaupt nicht vor. Der Ton von d'Alembert's damaligen Briefen schliesst ohnehin solche Angeberei aus (Oeuvres de Frédéric le Grand etc. t. XXIV. XXV. Berlin chez Rod. Decker). Was auch d'Alembert sonst und namentlich später im Éloge de Milord Maréchal (A Paris et à Berlin 1779. p. 68 et suiv.) gegen Rousseau verschuldet haben mag, die hier von Rousseau geäusserte Verdächtigung ist doppelt ungerecht, sofern d'Alembert es war, der Rousseau bei seiner Flucht von Montmorency rieth, sich nach Neuchâtel unter den Schutz Friedrich's und des Lord Marischals zu begeben, wobei er ihm seine Vermittelung anbot (J.-J. Rousseau, ses Amis et ses Ennemis; Correspondance publiée par M. G. Streckeisen-Moultou etc. Paris 1865. t. I. p. 270. 271).

5 (S. 334). L. c. P. II. L. XII. (Oeuvres etc. t. IX. p. 36.)

6 (S. 335). Lettre sur la Musique française. Oeuvres etc. t. VI. p. 178.

7 (S. 335). Des Lord Marischals Briefe finden sich bei Streckeisen-Moultou etc. t. II. p. 63 bis 157. — Vgl. dort über das Codicill zu Rousseau's Gunsten p. 130.

8 (S. 335). Correspondance, No. 372. Oeuvres etc. t. X. p. 348.

9 (S. 335). Ibidem. t. XVIII. p. 216 (Correspondance de Frédéric avec la Duchesse de Saxe-Gotha). — Vergl. weiter unten im Text, und Anm. 41.

10 (S. 336). Ibidem, t. XX. p. 288.

11 (S. 337). Ibidem, p. 288. 289.

12 (S. 337). Streckeisen-Moultou etc. L. c. p. 70. 75. — Confessions, P. II. L. XII. (Oeuvres etc. t. IX. p. 40.)

13 (S. 338). Correspondance, No. 403. Oeuvres etc. t. X. p. 380. 381. — In der Kladde dieses Briefes, welche sich erhalten hat, ist ein noch weniger passender Ton angestimmt.

14 (S. 338). Oeuvres de Frédéric etc. t. XX. p. 291.

15 (S. 339). L. c. L. XII. (Oeuvres etc. t. IX. p. 40. 41.)

16 (S. 339). Correspondance, No. 397. 404. Oeuvres etc. t. X. p. 372. 381.

17 (S. 340). Eine ähnliche Erzählung findet sich bei Jules Levallois, Introduction etc. zu Streckeisen-Moultou's Sammlung, l. c. p. XXXI.

18 (S. 340). Mit einem von Berlin eine Meile entfernten, grossentheils von Franzosen bewohnten Dorfe kann nur Französisch-Buchholz gemeint sein, wenn es auch nicht genannt ist. Streckeisen-Moultou, l. c. p. 137. 138.

19 (S. 340). Correspondance, No. 768. Oeuvres etc. t. XI. p. 322.

20 (S. 341). Man findet ihn bei (Musset-Pathay), Histoire de la Vie et des Ouvrages de J.-J. Rousseau, Nouv. Éd. Paris 1822. t. II. p. 562.

21 (S. 341). Streckeisen-Moultou, l. c. p. 147. — Vergl. auch Éloge de Milord Maréchal par Mr. d'Alembert etc. p. 71. 72.

22 (S. 341). Oeuvres de Frédéric etc. t. IX. p. XVII. p. 169.

23 (S. 342). Confessions, P. II., L. VII. (Oeuvres etc. t. VIII. p. 211.)

24 (S. 342). Ibid., P. I., L. VI. „Je n'ai jamais été assez loin

pour bien sentir l'application de l'algèbre à la géométrie." (Oeuvres etc. t. VIII. p. 170.)

25 (S. 342). (Musset-Pathay), Histoire etc. t. I. p. 258. 289.

26 (S. 342). S. oben S. 50.

27 (S. 343). S. oben S. 124.

28 (S. 343). S. den Artikel: Unité de Mélodie, im Dictionnaire de Musique: „L'Unité de Mélodie exige . . . qu'on n'entende jamais deux mélodies à la fois." (Oeuvres etc. t. VII. p. 338.)

29 (S. 343). Confessions, P. I., L. VII. Oeuvres etc. t. VIII. p. 201.)

30 (S. 344). Vergl. John Morley, Rousseau. London 1873. Vol. I. p. 303 sqq. — Ueber die Solfeggisten findet man Auskunft in: Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik. 4. Aufl. Braunschweig 1877. S. 664 ff.

31 (S. 344). A. a. O. S. 338.

32 (S. 344). Fétis, Biographie universelle des Musiciens et Bibliographie générale de la Musique. 2me Éd. t. III. Paris 1862. p. 328. (Article Frédéric II. etc.)

33 (S. 344). Merkwürdigerweise hat sich seit der Zeit, wo ich diese Rede hielt, das Interesse wieder Rousseau's musikalischen Leistungen zugewendet. Eine talentvolle Sängerin hat in unseren Salons eines der anmuthigsten Lieder Rousseau's wiederbelebt, und Hr. Albert Jansen hat unter dem Titel: Jean-Jacques Rousseau als Musiker (Berlin, G. Reimer, 1884) eine umfangreiche Studie veröffentlicht, welcher noch ein Aufsatz in der Neuen Berliner Musikzeitung (XXXIX. Jahrgang, No. 5, 5. Febr. 1885) gefolgt ist.

34 (S. 346). „Il n'y a ni mouvement ni figure qui produise la réflexion." Émile etc. L. IV. (Oeuvres etc. t. II. p. 251.)

35 (S. 346). In London war einst Rousseau nur mit äusserster Mühe dahin zu bringen, dass er nicht seines Sultans willen, der heulte, wenn er allein blieb, den Hof und Garrick im Stiche liess. Morley, l. c. vol. II. p. 222.

36 (S. 346). Ueber das durch Rousseau in der französischen Litteratur so berühmte Wintergrün s. Confessions P. I., L. VI. (Oeuvres etc. t. VIII. p. 161); — L'Hermite de la Chaussée-d'Antin etc. par M. de Jouy. No. LXXII. 10 Avril 1813. Le Marché aux fleurs: „Un chapitre d'*Émile* mit en vogue la *pervenche:* point de femme qui n'eût sur la cheminée de sa chambre à coucher une

plante de cette espèce, dans un vase de Sèvres d'une forme particulière, où se trouvait le portrait du philosophe genevois." — ROUSSEAU selber sagt von der Botanik: „La botanique est l'étude d'un oisif et paresseux solitaire . . . C'est la chaîne des idées accessoires qui m'attache à la botanique." Les Rêveries d'un Promeneur solitaire. VIIme Promenade. (Oeuvres etc. t. IX. p. 379. 382.) — GOETHE hat sich im 'Verfolg' der Metamorphose der Pflanzen ausführlich über ROUSSEAU's botanische Studien geäussert. Ausgabe in 30 Bänden. 1851. Bd. XXVII. S. 56.

37 (S. 348). Correspondance littéraire, philosophique et critique par GRIMM, DIDEROT etc. Revue . . . par MAURICE TOURNEUX. Paris 1878. t. V. p. 114: 'Le grand défaut de M. ROUSSEAU, c'est de manquer de naturel et de vérité; l'autre, plus grand encore, c'est d'être toujours de mauvaise foi.' Aus der Anzeige des Émile. — ROUSSEAU's Wahlspruch war bekanntlich: Vitam impendere vero.

38 (S. 348). Vergl. des Verfassers Rede 'Ueber Universitätseinrichtungen'. Berlin 1869. S. 17.

39 (S. 349). MORLEY, ROUSSEAU etc. vol. II. p. 160.

40 (S. 349). Vgl. oben S. 318.

41 (S. 352). Aeusserung NAPOLÉON's gegen STANISLAUS GIRARDIN. HOLLAND's Foreign Reminiscences. London 1850. p. 261. (Nach BUCKLE, History of Civilisation in England. London 1858. vol. I. p. 767. Note 13.)

42 (S. 352). Eine der Sectionen, in welche Paris während der Schreckenszeit getheilt war, hiess Section du Contrat social. A. BACHELIN, Iconographie de J.-J. ROUSSEAU. Publié par le Comité du Centenaire (2 Juillet 1878.) Paris 1878. p. 21. No. 137.

43 (S. 353). Oeuvres de FRÉDÉRIC etc. t. XVIII. p. 216. — Vergl. oben Anm. 8.

44 (S. 353). Ibidem, t. IX. p. XIV. p. 113.

45 (S. 354). Confessions, P. II., L. VIII. (Oeuvres etc. t. VIII. p. 258.)

46 (S. 354). La nouvelle Héloise. 1re Partie. Lettre LVII.

47 (S. 354). Ibidem, L. IX. (Oeuvres etc. t. VIII. p. 288.)

48 (S. 355). Ibidem. L. XII. (Oeuvres etc. t. IX. p. 51.) — Ein junger Officier, SÉGUIER DE ST. BRISSON, quittirte den Dienst und lernte, wie Émile, das Tischlerhandwerk.

49 (S. 356). Vergl. GOETHE, Wahrheit und Dichtung. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XVIII. S. 142.

50 (S. 356). Die Reihe von KLOPSTOCK's Oden zum Preise der Eisbahn beginnt zwar erst mit dem Jahre 1764, und die angeführte Stelle insbesondere ist vom Jahre 1766. Vergl. KLOPSTOCK's Oden u. s. w. von J. G. GRUBER. Leipzig 1831. Ode LIX. LXV. LXXIX. LXXXIV. CXCVI. Doch steht fest, dass KLOPSTOCK schon in Schulpforta leidenschaftlich Schlittschuh lief.

51 (S. 358). „Dans ce sac ridicule où Scapin s'enveloppe.
Je ne reconnois plus l'auteur du Misanthrope."
Art poétique, Chant III. Oeuvres de BOILEAU, Nouvelle Édition. Paris 1860. p. 207. Dabei irrte sich der correcte BOILEAU; Scapin hüllt sich nicht in einen Sack, sondern er steckt Géronte hinein um ihn zu prügeln. MOLIÈRE hätte BOILEAU antworten können: 'La raison dit Virgile, et la rime Quinault.' (Satire II. Ibidem p. 30.)

52 (S. 358). Ibidem, Épître IV. p. 136.

53 (S. 358). S. oben S. 18. 31.

54 (S. 360). A. a. O. Bd. II. Stuttgart und Tübingen 1843. S. 3 ff.

55 (S. 360). Der Verfasser der Introductory Anecdotes zu: The Letters and Works of Lady MARY WORTLEY MONTAGU. Edited by her Great Grandson Lord WHARNCLIFFE. 2d Ed. London 1857. vol. I. p. 25, bemerkt, dass Lady MARY in ihrem Tagebuche mit keiner Silbe der romantischen Schönheit der wie ein Adlerhorst gelegenen Wharncliffe Lodge gedenke, und erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dass nach des frommen THOMAS BURNET's Lehre Gott die Erde als glatte Kugel schuf, und die Gebirge erst bei der Sindfluth als schreckliche Wahrzeichen seines strafenden Zornes entstanden. Dies trifft insofern nicht zu, als ganz im Gegentheil BURNET eine für seine Zeit sehr merkwürdige Bewunderung für gebirgige Naturschönheit an den Tag legt. „Siquod verò Natura nobis dedit spectaculum in hâc tellure, verè gratum, et philosopho dignum, id semel mihi contigisse arbitror, cùm ex celsissimâ rupe speculabundus ad oram maris mediterranei hinc aequor caeruleum, illinc tractus Alpinos prospexi . . . Hoc theatrum ego facilè praetulerim Romanis cunctis, Graecisve, . . . scenicis ludis omnibus, aut amphitheatri certaminibus etc." Telluris Theoria Sacra: Orbis nostri originem et mutationes generales, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens. Libri duo priores de Diluvio et Paradiso. Londini 1681. 4°. p. 89. 90. — Aehnlich spricht sich BURNET in der englischen Ausgabe seines Werkes aus: The Theory of the Earth: containing

an Account of the Original of the Earth, and of all the Changes which it hath already untergone etc. London 1684. 4°. p. 139. 140, und zum dritten Male kommt er auf jenes Schauspiel zurück in den Libri duo posteriores der Theoria sacra, welche de Conflagratione Mundi et de Futuro Rerum Statu handeln (Londini 1689), p. 255.

56 (S. 360). Leipzig bei Hirzel. 1873.

57 (S. 361). Vergl. die seitdem erschienene Schrift von ALFRED BIESE: Die Entwickelung des Naturgefühls bei den Griechen und Römern. Kiel 1882 und 1884.

58 (S. 361). S. oben S. 259 ff.

59 (S. 362). Ich finde mit Genugthuung, dass schon SAINTE-BEUVE LA FONTAINE als Vorläufer ROUSSEAU's bezeichnet. Causeries du Lundi. 3me Éd. t. III. Paris 1858. p. 89.

60 (S. 363). Vergl. MORLEY, L. c. t. I. p. 101.

61 (S. 363). Essai sur J.-J. ROUSSEAU in: Oeuvres posthumes de JACQUES-HENRI-BERNARDIN DE SAINT-PIERRE mises en ordre par AIMÉ MARTIN. Paris 1840. p. 454.

62 (S. 364). ROUSSEAU war sich der Bedeutung dieser That wohl bewusst. Der Titel seines Romans lautete ursprünglich: Julie, ou la Nouvelle Héloise, ou Lettres de deux Amans, Habitans d'une petite Ville au pied des Alpes, recueillies et publiées par J.-J. ROUSSEAU.

63 (S. 366). „Pauvres aveugles que nous sommes!
Ciel, démasque les imposteurs,
Et force leurs barbares coeurs
A s'ouvrir aux regards des hommes."
(MUSSET-PATHAY), Histoire de la vie et des ouvrages de J.-J. ROUSSEAU etc. t. I. p. 506.

64 (S. 366). S. oben S. 203.

65 (S. 368). S. oben S. 155. 156.

66 (S. 368). Confessions, P. II., L. VIII. (Oeuvres etc. t. XIII. p. 248).

67 (S. 369). 'Feuillu' war DIDEROT's Ausdruck. Ibidem, L. IX. (Oeuvres t. VIII. p. 330, wo das Wort verdruckt ist.)

68 (S. 369). „Je suis comme les petits ruisseaux; ils sont transparens parce qu'ils sont peu profonds." Lettre à M. PITOT, 20 Juin 1737. Oeuvres de VOLTAIRE etc. par M. BEUCHOT. t. LII. p. 481.

69 (S. 369). S. oben S. 6 ff.

70 (S. 370). GOETHE erzählt, dass der Émile das Haupt- und Grundbuch KLINGER's war, nach dessen Stück die Periode heisst. Aus meinem Leben u. s. w. A. a. O. S. 142.

71 (S. 371). L. c. Vol. II. p. 37. — Mr. MORLEY meint die Schilderung im X. Briefe (von St. Preux an Lord Bomston) des IV. Theiles. (Oeuvres etc. t. IV. p. 314. 315.)

72 (S. 371). Es ist der Brief vom 8. November (1772): 'Sie hat mir meine Excesse vorgeworfen! u. s. w. — Vergl. Héloise, P. I., Lettre L., LI. LII. (Oeuvres etc. t. IV. p. 92—96.) — Es wäre nicht unmöglich, dass GOETHE die erste Idee zum 'Homunculus' aus einer Anmerkung zum Vicaire Savoyard erhielt. (Oeuvres etc. t. II. p. 247).

73 (S. 371). GOETHE spielt an auf den Schluss des VII. Briefes des V. Theiles der Héloise. (Oeuvres etc. t. IV. p. 428).

XIII

Die sieben Welträthsel.

In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 8. Juli 1880 gehaltene Rede.[1]

Je ratifie aujourd'hui cette confession avec d'autant plus d'empressement, qu'ayant depuis ce temps beaucoup plus lu, beaucoup plus médité, et étant plus instruit, je suis plus en état d'affirmer que je ne sais rien.
Dictionnaire philosophique.

J'ose dire pourtant que je n'ai mérité
Ni cet excès d'honneur, ni cette indignité.
Britannicus.

Als ich vor acht Jahren übernommen hatte, in öffentlicher Sitzung der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte einen Vortrag zu halten, zögerte ich lange bis ich mich entschloss, die Grenzen des Naturerkennens zu meinem Gegenstande zu wählen. Die Unmöglichkeit, einerseits das Wesen von Materie und Kraft zu begreifen, andererseits das Bewusstsein auch auf niederster Stufe mechanisch zu erklären, erschien mir eigentlich als triviale Wahrheit. Dass man mit Atomistik, Dynamistik, stetiger Ausfüllung des Raumes in gleicher Weise in die Brüche gerathe, ist eine alte Erfahrung, an welcher keine Entdeckung der Naturwissenschaft bisher etwas zu ändern vermochte. Dass durch keine Anordnung und Bewegung von Materie auch nur einfachste Sinnesempfindung verständlich werde, haben längst vortreffliche Denker erkannt. Wohl wusste ich, dass über letzteren Punkt falsche Begriffe weit verbreitet seien; fast aber schämte ich mich, den Deutschen Naturforschern so abgestandenen

Trunk zu schenken, und nur durch die Neuheit meiner Beweisführung hoffte ich Theilnahme zu erwecken.

Der Empfang, der meiner Auseinandersetzung wurde, zeigte mir, dass ich mich in der Sachlage getäuscht hatte. Dem anfangs kühl aufgenommenen Vortrage widerfuhr bald die Ehre, Gegenstand zahlreicher Besprechungen zu werden, in denen eine grosse Mannigfaltigkeit von Standpunkten sich kundgab. Die Kritik schlug alle Töne vom freudig zustimmenden Lobe bis zum wegwerfendsten Tadel an, und das Wort '*Ignorabimus*', in welchem meine Untersuchung gipfelte, ward förmlich zu einer Art von naturphilosophischem Schiboleth.

Die durch meinen Vortrag in der deutschen Welt hervorgebrachte Erregung lässt die philosophische Bildung der Nation, auf welche wir gewohnt sind, uns etwas zu Gute zu thun, in keinem günstigen Licht erscheinen. So schmeichelhaft es mir war, meine Darlegung als KANT'sche That gepriesen zu sehen, ich muss diesen Ruhm zurückweisen. Wie bemerkt, meine Aufstellungen enthielten Nichts, was bei einiger Belesenheit in älteren philosophischen Schriften nicht Jedem bekannt sein konnte, der sich darum kümmerte. Aber seit der Umgestaltung der Philosophie durch KANT hat diese Disciplin einen so esoterischen Charakter angenommen; sie hat die Sprache des gemeinen Menschenverstandes und der schlichten Ueberlegung so verlernt; sie ist den Fragen, die den unbefangenen Jünger am tiefsten bewegen, so weit ausgewichen, oder sie hat sie so sehr von oben herab als unberufene Zumuthungen behandelt; sie hat sich endlich der neben ihr emporwachsenden neuen Weltmacht, der Naturwissenschaft, lange so feindselig gegenübergestellt: dass nicht zu verwundern ist, wenn, namentlich unter Naturforschern, das Andenken selbst an ganz thatsächliche Ergebnisse aus früheren Tagen der Philosophie verloren ging.

Einen Theil der Schuld trägt wohl der Umstand, dass die neuere Philosophie zur positiven Religion meist in einem negirenden, mindestens in keinem klaren Verhältniss sich befand,

und dass sie, bewusst oder unbewusst, vermied, sich über gewisse Fragen unumwunden auszusprechen, wie dies beispielsweise LEIBNIZ konnte, welcher vor keinem Kirchentribunal etwas zu verbergen gehabt hätte. Die Philosophie soll hier dafür weder gelobt noch getadelt werden; aber so kommt es, dass bei den Philosophen von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an die packendsten Probleme der Metaphysik sich nicht unverhohlen, wenigstens nicht in einer dem inductiven Naturforscher zusagenden Sprache, aufgestellt und erörtert finden. Auch das möchte einer der Gründe sein, warum die Philosophie so vielfach als gegenstandslos und unerspriesslich bei Seite geschoben wird, und warum jetzt, wo die Naturwissenschaft selber an manchen Punkten beim Philosophiren angelangt ist, oft solch ein Mangel an Vorbegriffen, solche Unwissenheit im wirklich Geleisteten sich zeigt.

Denn während von der einen Seite mein Verdienst weit überschätzt wurde, rief man von der anderen Anathema über mich, weil ich dem menschlichen Erkenntnissvermögen unübersteigliche Grenzen zog. Man konnte nicht begreifen, warum nicht das Bewusstsein in derselben Art verständlich sein sollte, wie Wärmeentwickelung bei chemischer Verbindung, oder Elektricitätserregung in der galvanischen Kette. Schuster verliessen ihren Leisten und rümpften die Nase über „das fast nach con-„sistorialräthlicher Demuth schmeckende Bekenntniss des '*Ignora-„bimus*', wodurch das Nichtwissen in Permanenz erklärt werde." Fanatiker dieser Richtung, die es besser wissen konnten, denuncirten mich als zur schwarzen Bande gehörig, und zeigten auf's Neue, wie nah bei einander Despotismus und äusserster Radicalismus wohnen.[2] Gemässigtere Köpfe verriethen doch bei dieser Gelegenheit, dass es mit ihrer Dialektik schwach bestellt sei. Sie glaubten etwas Anderes zu sagen als ich, wenn sie meinem '*Ignorabimus*' ein 'Wir werden wissen' unter der Bedingung entgegensetzten, dass „wir als endliche Menschen, die wir sind, uns „mit menschlicher Einsicht bescheiden." Oder sie vermochten nicht den Unterschied zu erfassen zwischen der Behauptung, die

ich widerlegte: Bewusstsein kann mechanisch erklärt werden, und der Behauptung, die ich nicht bezweifelt, vielmehr durch zahlreiche Gründe gestützt hatte: Bewusstsein ist an materielle Vorgänge gebunden.

Schärfer sah David Friedrich Strauss. Der grosse Kritiker hatte spät die Wandlung durchgemacht, welche gewisse Naturen früher nicht selten in der Jugend rasch durchliefen, vom theologischen Studium zur Naturwissenschaft. Der Naturforscher von Fach mag von den Auseinandersetzungen zweiter Hand gering denken, in denen der Verfasser 'des alten und des neuen Glaubens' sich vielleicht etwas zu sehr gefällt. Dem Ethiker, Juristen, Lehrer, Arzte mag die etwas gewaltsame Folgerichtigkeit bedenklich scheinen, mit welcher Strauss seine Weltanschauung in's Leben einzuführen versucht. Wenn ich selber einmal an dieser Stelle mich in diesem Sinn gegen ihn wandte,[3] so bewundere ich nicht minder die Geisteskraft und Charakterstärke, welche diesen zugleich künstlerisch so begabten Meister des Gedankens in die Mitte der alten Welträthsel trugen, die er freilich auch nicht löst, aber doch ohne jede irdische Scheu beim Namen nennt.

Strauss entging es nicht, dass ich mich den geistigen Vorgängen gegenüber durchaus auf den Standpunkt des inductiven Naturforschers gestellt hatte, der den Process nicht vom Substrat trennt, an welchem er den Process kennen lernte, und der an das Dasein des vom Substrat gelösten Processes ohne zureichenden Grund nicht glaubt. Etwas erfahrener in verschlungenen Gedankenwegen, und an abstractere Ausdrucksweise gewöhnt, verstand er natürlich den Unterschied zwischen jenen beiden Behauptungen. Strauss und Lange, der zu früh der Wissenschaft entrissene Verfasser der 'Geschichte des Materialismus', überhoben mich der Mühe, den Jubel derer, welche in mir einen Vorkämpfer des Dualismus erstanden wähnten, mit dem Spruche niederzuschlagen: „Und wer mich nicht verstehen kann, der lerne besser lesen."

Aber auch Strauss tadelte merkwürdigerweise meinen Satz

von der Unbegreiflichkeit des Bewusstseins aus mechanischen Gründen. Er sagt: „Drei Punkte sind es bekanntlich in der auf-„steigenden Entwickelung der Natur, an denen vorzugsweise der „Schein des Unbegreiflichen haftet. Es sind die drei Fragen: „wie ist das Lebendige aus dem Leblosen, wie das Empfindende „aus dem Empfindungslosen, wie das Vernünftige aus dem Ver-„nunftlosen hervorgegangen? Der Verfasser der 'Grenzen des „Naturerkennens' hält das erste der drei Probleme, A, den Her-„vorgang des Lebens, für lösbar. Die Lösung des dritten Problems „C, der Intelligenz und Willensfreiheit, bahnt er sich, wie es „scheint, dadurch an, dass er es im engsten Zusammenhange mit „dem zweiten, die Vernunft nur als höchste Stufe des schon mit „der Empfindung gegebenen Bewusstseins fasst. Das zweite „Problem, B, das der Empfindung, hält er dagegen für unlösbar. „Ich gestehe, mir könnte noch eher einleuchten, wenn mir Einer „sagte: unerklärlich ist und bleibt A, nämlich das Leben; ist „aber einmal das gegeben, so folgt von selber, d. h. mittels natür-„licher Entwickelung, B und C, nämlich Empfinden und Denken. „Oder meinetwegen auch umgekehrt: A und B lassen sich noch „begreifen, aber an C, am Selbstbewusstsein, reisst unser Ver-„ständniss ab. Beides, wie gesagt, erschiene mir noch annehm-„licher, als dass gerade die mittlere Station allein die unpassir-„bare sein soll."[4]

So weit Strauss. Ich bedauere es aussprechen zu müssen, aber er hat den Nerven meiner Betrachtung nicht erfasst. Ich nannte astronomische Kenntniss eines materiellen Systemes solche Kenntniss, wie wir sie vom Planetensystem hätten, wenn alle Beobachtungen unbedingt richtig, alle Schwierigkeiten der Theorie völlig besiegt wären. Besässen wir astronomische Kenntniss dessen, was innerhalb eines noch so räthselhaften Organes des Thier- oder Pflanzenleibes vorgeht, so wäre in Bezug auf dies Organ unser Causalitätsbedürfniss so befriedigt, wie in Bezug auf das Planetensystem, d. h. soweit es die Natur unseres Intellectes gestattet, welches von vorn herein am Begreifen von Materie und

Kraft scheitert. Besässen wir dagegen astronomische Kenntniss dessen, was innerhalb des Gehirnes vorgeht, so wären wir in Bezug auf das Zustandekommen des Bewusstseins nicht um ein Haar breit gefördert. Auch im Besitze der Weltformel jener dem unsrigen so unermesslich überlegene, aber doch ähnliche LAPLACE'sche Geist wäre hierin nicht klüger als wir; ja nach LEIBNIZ' Fiction mit solcher Technik ausgerüstet, dass er Atom für Atom, Molekel für Molekel, einen Homunculus zusammensetzen könnte, würde er ihn zwar denkend machen, aber nicht begreifen, wie er dächte.[6]

Die erste Entstehung des Lebens hat an sich mit dem Bewusstsein nichts zu schaffen. Es handelt sich dabei nur um Anordnung von Atomen und Molekeln, um Einleitung gewisser Bewegungen. Folglich ist nicht bloss astronomische Kenntniss dessen denkbar, was man Urzeugung, *Generatio spontanea seu aequivoca*, neuerlich Abiogenese oder Heterogenie nennt, sondern diese astronomische Kenntniss würde auch in Bezug auf die erste Entstehung des Lebens unser Causalitätsbedürfniss ebenso befriedigen, wie in Bezug auf die Bewegungen der Himmelskörper.

Das ist der Grund, weshalb, um mit STRAUSS zu reden, „in der aufsteigenden Entwickelung der Natur" der Hiat für unser Verständniss noch nicht am Punkte A eintrifft, sondern erst am Punkte B. Uebrigens habe ich keineswegs behauptet, dass mit gegebener Empfindung jede höhere Stufe geistiger Entwickelung verständlich, das Problem C ohne Weiteres lösbar sei. Ich legte auf die mechanische Unbegreiflichkeit auch der einfachsten Sinnesempfindung nur deshalb so grosses Gewicht, weil daraus die Unbegreiflichkeit aller höheren geistigen Processe erst recht, durch ein *Argumentum a fortiori*, folgt.

Zwar erscheint die erste Entstehung des Lebens jetzt in noch tieferes Dunkel gehüllt, als da man noch hoffen durfte, Lebendiges aus Todtem im Laboratorium, unter dem Mikroskop, hervorgehen zu sehen. In Hrn. PASTEUR's Versuchen ist die Heterogenie wohl für lange, wenn nicht für immer, der Panspermie

unterlegen: wo man glaubte, dass Leben entstehe, entwickelten sich schon vorhandene Lebenskeime. Und doch haben die Dinge so sich gewendet, dass, wer nicht auf ganz kindlichem Standpunkte verharrt, logisch gezwungen werden kann, mechanische Entstehung des Lebens zuzugeben. Dem geologischen Actualismus und der Descendenztheorie gegenüber wird sich kaum noch ein ernster Verfechter der Lehre von den Schöpfungsperioden finden, nach welcher die schaffende Allmacht stets von Neuem ihr Werk vernichten sollte, um es, gleich einem stümperhaften Künstler, stets von Neuem, in einem Punkte besser, in einem anderen schlechter, von vorn wieder anzufangen. Auch wer an Endursachen glaubt, wird eingestehen, dass solches Beginnen wenig würdig der schaffenden Allmacht erscheine. Ihr geziemt, durch supernaturalistischen Eingriff in die Weltmechanik höchstens einmal einfachste Lebenskeime in's Dasein zu rufen, aber so ausgestattet, dass aus ihnen, ohne Nachhülfe, die heutige organische Schöpfung werde. Wird dies zugestanden, so ist die weitere Frage erlaubt, ob es nun nicht wieder der schaffenden Allmacht würdiger sei, auch jenes einmaligen Eingriffes in gegebene Gesetze sich zu entschlagen, und die Materie gleich von vorn herein mit solchen Kräften auszurüsten, dass unter geeigneten Umständen auf Erden, auf anderen Himmelskörpern, Lebenskeime ohne Nachhülfe entstehen mussten? Dies zu verneinen giebt es keinen Grund; damit ist aber auch zugestanden, dass rein mechanisch Leben entstehen könne, und nun wird es sich nur noch darum handeln, ob die Materie, die sich rein mechanisch zu Lebendigem zusammenfügen kann, stets da war, oder ob sie, wie Leibniz meinte, erst von Gott geschaffen wurde.

Dass astronomische Kenntniss des Gehirnes uns das Bewusstsein aus mechanischen Gründen nicht verständlicher machen würde als heute, schloss ich daraus, dass es einer Anzahl von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff- u. s. w. Atomen gleichgültig sein müsse, wie sie liegen und sich bewegen, es sei denn, dass sie schon einzeln Bewusstsein hätten, womit weder

das Bewusstsein überhaupt, noch das einheitliche Bewusstsein des Gesammthirnes erklärt würde.

Ich hielt diese Schlussfolgerung für völlig überzeugend. David Friedrich Strauss meint, am Ende könne doch nur die Zeit darüber entscheiden, ob dies wirklich das letzte Wort in der Sache sei. Das ist es nun freilich nicht geblieben, sofern Hr. Haeckel die von mir behufs der *Reductio ad absurdum* gemachte Annahme, dass die Atome einzeln Bewusstsein haben, umgekehrt als metaphysisches Axiom hinstellte. „Jedes Atom," sagt er, „besitzt eine inhärente Summe von Kraft, und ist in „diesem Sinne 'beseelt'. Ohne die Annahme einer 'Atom-Seele' „sind die gewöhnlichsten und allgemeinsten Erscheinungen der „Chemie unerklärlich. Lust und Unlust, Begierde und Abneigung, „Anziehung und Abstossung müssen allen Massen-Atomen ge„meinsam sein; denn die Bewegungen der Atome, die bei Bildung „und Auflösung einer jeden chemischen Verbindung stattfinden „müssen, sind nur erklärbar, wenn wir ihnen Empfindung und „Willen beilegen . . . Wenn der 'Wille' des Menschen und der „höheren Thiere frei erscheint im Gegensatz zu dem 'festen' „Willen der Atome, so ist das eine Täuschung, hervorgerufen „durch die höchst verwickelte Willensbewegung der ersteren im „Gegensatze zu der höchst einfachen Willensbewegung der letzteren." Und ganz im Geist der einst von derselben Stätte aus der deutschen Wissenschaft verderblich gewordenen falschen Naturphilosophie fährt Hr. Haeckel fort in Constructionen über das 'unbewusste Gedächtniss' gewisser von ihm als 'Plastidule' bezeichneter 'belebter' Atomcomplexe.[6]

So verschmäht er den uns von La Mettrie gewiesenen Weg des inductorischen Erforschens, unter welchen Bedingungen Bewusstsein entstehe.[7] Er sündigt wider eine der ersten Regeln des Philosophirens: *„Entia non sunt creanda sine necessitate,"* denn wozu Bewusstsein, wo Mechanik reicht? Und wenn Atome empfinden, wozu noch Sinnesorgane? Hr. Haeckel übergeht die doch genügend von mir betonte Schwierigkeit zu begreifen, wie

den zahllosen 'Atom-Seelen' das einheitliche Bewusstsein des Gesammthirnes entspringe. Uebrigens gedenke ich seiner Aufstellung nur um daran die Frage zu knüpfen, warum er es für jesuitisch hält, die Möglichkeit der Erklärung des Bewusstseins aus Anordnung und Bewegung von Atomen zu leugnen, wenn er selber nicht daran denkt, das Bewusstsein so zu erklären, sondern es als nicht weiter zergliederbares Attribut der Atome postulirt?

Einem mehr in Anschauung von Formen geübten Morphologen ist es zu verzeihen, wenn er Begriffe wie Wille und Kraft nicht auseinanderzuhalten vermag. Aber auch von besser geschulter Seite wurden ähnliche Missgriffe begangen. Anthropomorphische Träumereien aus der Kindheit der Wissenschaft erneuernd, erklärten Philosophen und Physiker die Fernwirkung von Körper auf Körper durch den vermeintlich leeren Raum aus einem den Atomen innewohnenden Willen.[8] Ein wunderlicher Wille in der That, zu welchem immer Zwei gehören! Ein Wille, der, wie Adelheid's im Götz, wollen soll, er mag wollen oder nicht, und das im geraden Verhältniss des Productes der Massen und im umgekehrten des Quadrates der Entfernungen! Ein Wille der das geschleuderte Subject im Kegelschnitt bewegen muss! Ein Wille fürwahr, der an jenen Glauben erinnert, welcher Berge versetzt, aber in der Mechanik bisher als Bewegungsursache noch nicht verwerthet wurde. Zu solchem Widersinn gelangt, wer, anstatt in Demuth sich zu bescheiden, die Flagge an den Mast nagelt, und durch lärmende Phraseologie bei sich und Anderen den Rausch zu unterhalten sucht, ihm sei gelungen, woran Newton verzweifelte. In welchem Gegensatze zu solchem Unterfangen erscheint die weise Zurückhaltung des Meisters, der als Aufgabe der analytischen Mechanik hinstellt, die Bewegungen der Körper zu beschreiben.[9]

Auf alle Fälle zeigt der heftige und weit verbreitete Widerspruch gegen die von mir behauptete Unbegreiflichkeit des Bewusstseins aus mechanischen Gründen, wie unrecht die neuere Philosophie daran thut, diese Unbegreiflichkeit als selbstverständlich vorauszusetzen. Mit Feststellung dieses Punktes, also mit

irgend einer der meinigen entsprechenden Argumentation, scheint vielmehr alles Philosophiren über den Geist anfangen zu müssen. Wäre Bewusstsein mechanisch begreifbar, so gäbe es keine Metaphysik; für das Unbewusste allein bedürfte es keiner anderen Philosophie, als der Mechanik.

Wenn ich hier einen Versuch der Neuzeit anreihe, die andere Schranke des Naturerkennens weiter hinauszurücken, und Licht auf die Natur der Materie zu werfen, um auch ihn als unbefriedigend zu bezeichnen, so ist meine Meinung nicht, ihn mit der Beseelung der Atome gleich niedrig zu stellen. Dieser Versuch ging aus von der Schottischen mathematisch-physikalischen Schule, von Sir William Thomson und jenem Professor Tait, dessen Chauvinismus den Streit über Leibniz' Antheil an der Erfindung der Infinitesimal-Rechnung wieder anfachte, und der sich nicht scheut, Leibniz einen Dieb zu schelten,[10] daher die Ehre, heut in diesem Saale genannt zu werden, ihm eigentlich nicht gebührt. Sir William Thomson und Professor Tait glauben, dass sich aus den merkwürdigen Eigenschaften, welche Hr. Helmholtz an den Wirbelringen der Flüssigkeiten entdeckte, mehrere wichtige Eigenthümlichkeiten herleiten lassen, die wir den Atomen zuschreiben müssen. Man könne sich unter den Atomen ausserordentlich kleine, von Ewigkeit her fort und fort sich drehende, verschiedentlich geknotete Wirbelringe denken.[11] Nichts kann ungerechter sein, als, wie in Deutschland geschah, diese Theorie für eine blosse Wiederbelebung der Cartesischen Wirbel auszugeben. Obwohl in den Wirbelringen die wägbare Materie nicht, wie in den die Eisentheilchen umgebenden Strömchen die Elektricität, parallel der zum Ringe gebogenen Axe, sondern um diese Axe kreist, fühlt man sich durch die Ampère'sche Theorie doch günstig für die Thomson'sche gestimmt. Aber so vorschnell es wäre, Sir William Thomson's sinnreiche Speculation leichthin abweisen zu wollen, weil sie in vielen Stücken zu kurz kommt, Eines kann man schon sicher behaupten: dass sie, so wenig wie irgend eine frühere Vorstellung, die Widersprüche schlichtet, auf

welche unser Intellect bei seinem Bestreben stösst, das Wesen der Dinge zu begreifen. Denn gelänge es ihr auch, bei der ihr zu Grunde liegenden Annahme stetiger Raumerfüllung die verschiedene Dichte der Materie abzuleiten, sie müsste doch die Wirbelbewegung entweder von Ewigkeit her bestehen, oder durch supernaturalistischen Anstoss entstehen lassen, da sie denn vor der zweiten dem Begreifen der Welt sich widersetzenden Schwierigkeit, dem Problem vom Ursprung der Bewegung, alsbald wieder rathlos stände.

Dieser Schwierigkeiten lassen sich im Ganzen sieben unterscheiden. Transcendent nenne ich darunter die, welche mir unüberwindlich erscheinen, auch wenn ich mir die in der aufsteigenden Entwickelung ihnen voraufgehenden gelöst denke.

Die erste Schwierigkeit ist das Wesen von Materie und Kraft. Als meine eine Grenze des Naturerkennens ist sie an sich transcendent.

Die zweite Schwierigkeit ist eben der Ursprung der Bewegung. Wir sehen Bewegung entstehen und vergehen; wir können uns die Materie in Ruhe vorstellen; die Bewegung erscheint uns an der Materie als etwas Zufälliges, wofür in jedem einzelnen Falle der zureichende Grund angegeben werden muss. Versuchen wir daher uns einen Urzustand zu denken, in welchem noch keine Ursache auf die Materie eingewirkt hat, so dass in Bezug auf Bewegung unserem Causalitätsbedürfniss keine weitere Frage übrig bleibt, so kommen wir dazu, uns vor unendlicher Zeit die Materie ruhend und im unendlichen Raume gleichmässig vertheilt vorzustellen. Da ein supernaturalistischer Anstoss in unsere Begriffswelt nicht passt, fehlt es dann am zureichenden Grunde für die erste Bewegung. Oder wir stellen uns die Materie als von Ewigkeit bewegt vor. Dann verzichten wir von vorn herein auf Verständniss in diesem Punkte. Diese Schwierigkeit erscheint mir transcendent.

Die dritte Schwierigkeit ist die erste Entstehung des Lebens. Ich sagte schon öfter und erst eben wieder, dass ich, der h

gebrachten Meinung entgegen, keinen Grund sehe, diese Schwierigkeit für transcendent zu halten. Hat einmal die Materie angefangen sich zu bewegen, so können Welten entstehen; unter geeigneten Bedingungen, die wir so wenig nachahmen können wie die, unter welchen eine Menge unorganischer Vorgänge stattfinden, kann auch der eigenthümliche Zustand dynamischen Gleichgewichtes der Materie, den wir Leben nennen, geworden sein. Ich wiederhole es und bestehe darauf: sollten wir einen supernaturalistischen Act zulassen, so genügte ein einziger solcher Act, der bewegte Materie schüfe; auf alle Fälle brauchen wir nur Einen Schöpfungstag.

Die vierte Schwierigkeit wird dargeboten durch die anscheinend absichtsvoll zweckmässige Einrichtung der Natur. Organische Bildungsgesetze können nicht zweckmässig wirken, wenn nicht die Materie zu Anfang zweckmässig geschaffen wurde; so wirkende Gesetze sind also mit der mechanischen Naturansicht unverträglich. Aber auch diese Schwierigkeit ist nicht unbedingt transcendent. Hr. Darwin zeigte in der natürlichen Zuchtwahl eine Möglichkeit, sie zu umgehen, und die innere Zweckmässigkeit der organischen Schöpfung sowohl wie ihre Anpassung an die unorganischen Bedingungen durch eine nach Art eines Mechanismus mit Naturnothwendigkeit wirkende Verkettung von Umständen zu erklären. Welcher Grad von Wahrscheinlichkeit der Selectionstheorie zukomme, erwog ich schon früher einmal bei gleicher Gelegenheit an dieser Stelle. „Mögen wir immerhin," sagte ich, „indem wir an diese Lehre uns halten, die Empfindung des sonst rettungslos Versinkenden haben, der an eine ihn nur eben über Wasser tragende Planke sich klammert. Bei der Wahl zwischen Planke und Untergang ist der Vortheil entschieden auf Seiten der Planke."[12] Dass ich die Selectionstheorie einer Planke verglich, an der ein Schiffbrüchiger Rettung sucht, erweckte im jenseitigen Lager solche Genugthuung, dass man voi Vergnügen beim Weitererzählen aus der Planke einen Strohhalm machte. Zwischen Planke und Strohhalm aber ist ein grosser

Unterschied. Der auf einen Strohhalm Angewiesene versinkt, eine ordentliche Planke rettete schon manches Menschenleben; und deshalb ist auch die vierte Schwierigkeit bis auf Weiteres nicht transcendent, wie zagend ernstes und gewissenhaftes Nachdenken auch immer wieder davor stehe.

Erst die fünfte ist es wieder durchaus: meine andere Grenze des Naturerkennens, das Entstehen der einfachen Sinnesempfindung.

Soeben wurde an die Art erinnert, wie ich die hypermechanische Natur dieses Problems, folglich seine Transcendenz, bewies. Es ist nicht unnütz zu betrachten, wie dies Leibniz thut. An mehreren Stellen seiner nicht systematischen Schriften findet sich die nackte Behauptung, dass durch keine Figuren und Bewegungen, in unserer heutigen Sprache, keine Anordnung und Bewegung von Materie, Bewusstsein entstehen könne.[13] In den sonst gerade gegen den *Essay on Human Understanding* gerichteten *Nouveaux Essais sur l'Entendement humain* lässt Leibniz den Anwalt des Sensualismus, Philalethes, fast mit Locke's Worten[14] sagen: „Viel„leicht wird es angemessen sein, etwas Nachdruck auf die Frage „zu legen, ob ein denkendes Wesen von einem nicht denkenden „Wesen ohne Empfindung und Bewusstsein, wie Materie, her„rühren könne. Es ist ziemlich klar, dass ein materielles Theil„chen nicht einmal vermag, irgend etwas durch sich hervorzu„bringen und sich selber Bewegung zu ertheilen. Entweder also „muss seine Bewegung von Ewigkeit, oder sie muss ihm durch „ein mächtigeres Wesen eingeprägt sein. Aber auch wenn sie „von Ewigkeit wäre, könnte sie nicht Bewusstsein erzeugen. „Theilt die Materie, wie um sie zu vergeistigen, in beliebig kleine „Theile; gebt ihr was für Figuren und Bewegungen Ihr wollt; „macht daraus eine Kugel, einen Würfel, ein Prisma, einen „Cylinder u. d. m., deren Dimensionen nur ein Tausendmilliontel „eines philosophischen Fusses, d. h. des dritten Theiles des „Secundenpendels unter 45° Breite betragen. Wie klein auch „dies Theilchen sei, es wird auf Theilchen gleicher Ordnung nicht „anders wirken, als Körper von einem Zoll oder einem Fuss

„Durchmesser es untereinander thun. Und man könnte mit dem-
„selben Recht hoffen, Empfindung, Gedanken, Bewusstsein durch
„Zusammenfügung grober Theile der Materie von bestimmter Figur
„und Bewegung zu erzeugen, wie mittels der kleinsten Theilchen
„in der Welt. Diese stossen, schieben und widerstehen einander
„gerade wie die groben, und weiter können sie nichts. Könnte
„aber Materie, unmittelbar und ohne Maschine, oder ohne Hülfe
„von Figuren und Bewegungen, Empfindung, Wahrnehmung und
„Bewusstsein aus sich selber schöpfen: so müssten diese ein un-
„trennbares Attribut der Materie und aller ihrer Theile sein."
Darauf antwortet Theophil, der Vertreter des Leibniz'schen Idealismus: „Ich finde diese Schlussfolgerung so fest begründet
„wie nur möglich, und nicht bloss genau zutreffend, sondern auch
„tief, und ihres Urhebers würdig. Ich bin ganz seiner Meinung,
„dass es keine Combination oder Modification der Theilchen der
„Materie giebt, wie klein sie auch seien, welche Wahrnehmung
„erzeugen könnte; da, wie man klar sieht, die groben Theile
„dies nicht vermöchten, und in den kleinen Theilen alle Vorgänge
„denen in den grossen proportional sind."[15]

In der später für Prinz Eugen verfassten 'Monadologie' sagt Leibniz kürzer und mit ihm eigener, charakteristischer Wendung:
„Man ist gezwungen zu gestehen, dass die Wahrnehmung, und
„was davon abhängt, aus mechanischen Gründen, d. h. durch
„Figuren und Bewegungen unerklärlich ist. Stellt man sich eine
„Maschine vor, deren Bau Denken, Fühlen, Wahrnehmen bewirke,
„so wird man sie sich in denselben Verhältnissen vergrössert
„denken können, so dass man hineintreten könnte, wie in
„eine Mühle. Und dies vorausgesetzt wird man in ihrem
„Inneren nichts antreffen als Theile, die einander stossen, und
„nie irgend etwas woraus Wahrnehmung sich erklären liesse."[16]

So gelangt Leibniz zu demselben Ergebniss wie wir, doch ist dazu zweierlei zu bemerken. Erstens verlor Locke's von Leibniz angenommene Beweisführung an Bündigkeit durch die Fortschritte der Naturwissenschaft. Denn vom heutigen Stand-

punkt aus könnte eingewendet werden, dass bei immer feinerer Zertheilung der Materie allerdings ein Punkt kommt, wo sie neue Eigenschaften entfaltet. Es fällt sogar sehr auf, dass weder Locke noch Leibniz daran dachten, wie es keinesweges gleichgültig ist, ob fussgrosse Klumpen Kohle, Schwefel und Salpeter neben- und aufeinander ruhen, oder ob diese Stoffe in bestimmtem Verhältniss zu einem Mischpulver verrieben, und zu Klümpchen von einer gewissen Feinheit gekörnt sind. Nicht einmal die mechanische Leistung einander ähnlicher Maschinen ist ihrer Grösse proportional. Wenn so die Materie nach dem Grad ihrer Zertheilung andere und andere mechanisch verständliche Wirkungen äussert, warum sollte sie bei noch feinerer Zertheilung nicht auch denken, ohne dass diese neue Wirkung aufhörte, mechanisch verständlich zu sein? Um zu dieser nur scheinbar berechtigten, doch vielleicht Manche irreleitenden Frage nicht erst Gelegenheit zu geben, ist es besser, Locke's fortschreitende Zerkleinerung der Materie, Leibniz' Gedankenmühle aus dem Spiel zu lassen, und sogleich von der in Atome zerlegten Materie zu beweisen, dass durch keine Anordnung und Bewegung von Atomen das Bewusstsein je erklärt werde.

Die zweite Bemerkung ist, dass wir zwar bis hierher mit Leibniz gehen, aber vorläufig nicht weiter. Aus der Unbegreiflichkeit des Bewusstseins aus mechanischen Gründen schliesst er, dass es nicht durch materielle Vorgänge erzeugt werde. Wir begnügen uns damit, jene Unbegreiflichkeit anzuerkennen, der ich gern den drastischen Ausdruck gebe, dass es eben so unmöglich ist zu verstehen, warum Zwicken des N. trigeminus Höllenschmerz verursacht, wie warum die Erregung gewisser anderer Nerven wohlthut.[17] Leibniz verlegt das Bewusstsein in die dem Körper zuertheilte Seelenmonade, und lässt durch Gottes Allmacht darin eine den Erlebnissen des Körpers entsprechende Reihe von Traumbildern ablaufen. Wir dagegen häufen Gründe dafür, dass das Bewusstsein an materielle Vorgänge gebunden sei.

Uebrigens wurde gegen meinen Beweis der Unmöglichkeit,

Bewusstsein mechanisch zu begreifen, von keiner Seite ein Wort vorgebracht; man begnügte sich mit contradictorischen Behauptungen. Nach Hrn. HAECKEL wäre mein Leipziger Vortrag „im „Wesentlichen eine grossartige Verleugnung der Entwickelungs„geschichte," indem ich nicht berücksichtige, dass die Menschheit mit der Zeit eine Organisation erreichen werde, die über der jetzigen so hoch stehe, wie diese über der unserer Progenitoren in irgend einer früheren geologischen Periode.[18] Inzwischen scheint etwa seit HOMER unsere Species ziemlich stabil; seit EPIKUR, der schon die Constanz von Materie und Kraft kannte, ward das Wesen der Körperwelt, seit PLATON und ARISTOTELES das des Geistes nicht verständlicher, und ehe Hrn. HAECKEL's Vorhersage sich erfüllt, dürfte die Erde unbewohnbar werden. Allein wenn hier Einer an der Entwickelungsgeschichte sich versündigte, ist es der Jenenser Prophet. Wie rasch oder langsam auch das menschliche Gehirn fortschreite, es muss innerhalb des gegebenen Typus bleiben, dessen höchstes Erzeugniss das unerreichbare Ideal des LAPLACE'schen Geistes wäre. Da nun meine Grenzen des Naturerkennens auch für diesen gelten, wird auch durch Entwickelung die Menschheit nie sich darüber fortheben, und wenn Hr. HAECKEL gegen meine Argumentation nichts einzuwenden weiss, als die Möglichkeit paratypischer Entwickelung, werde ich wohl Recht behalten.

Nicht mit voller Ueberzeugung stelle ich als sechste Schwierigkeit das vernünftige Denken und den Ursprung der damit eng verbundenen Sprache auf. Zwischen Amoebe und Mensch, zwischen Neugeborenem und Erwachsenem ist sicher eine gewaltige Kluft; sie lässt sich aber bis zu einem gewissen Grade durch Uebergänge ausfüllen. Die Entwickelung des geistigen Vermögens in der Thierreihe leistet dies objectiv bis zu den anthropoïden Affen; um beim Einzelwesen von der einfachen Empfindung zu den höheren Stufen geistiger Thätigkeit zu gelangen, bedarf die Erkenntnisstheorie wahrscheinlich nur des Gedächtnisses und des Vermögens der Verallgemeinerung.[19] Wie

gross auch der zwischen den höchsten Thieren und den niedrigsten Menschen übrig bleibende Sprung und wie schwer die hier zu lösenden Aufgaben seien, bei einmal gegebenem Bewusstsein ist deren Schwierigkeit ganz anderer Art als die, welche der mechanischen Erklärung des Bewusstseins überhaupt entgegensteht: diese und jene sind incommensurabel. Daher bei gelöstem Problem B, um wieder STRAUSS' Notation anzuwenden, das Problem C mir nicht transcendent erscheint. Wie STRAUSS richtig bemerkt, hängt aber das Problem C eng zusammen mit einem anderen, welches in unserer Reihe als siebentes und letztes auftritt. Dies ist die Frage nach der Willensfreiheit.

Zwar liegt es in der Natur der Dinge, dass alle hier aufgezählten Probleme die Menschheit beschäftigt haben, so lange sie denkt. Ueber Constitution der Materie, Ursprung des Lebens und der Sprache ist jederzeit, bei allen Culturvölkern, gegrübelt worden. Doch waren es stets nur wenige erlesene Geister, die bis zu diesen Fragen vordrangen, und wenn auch gelegentlich scholastisches Gezänk um sie sich erhob, reichte doch der Hader kaum über akademische Hallen hinaus. Anders mit der Frage, ob der Mensch in seinem Handeln frei, oder durch unausweichlichen Zwang gebunden sei. Jeden berührend, scheinbar Jedem zugänglich, innig verflochten mit den Grundbedingungen der menschlichen Gesellschaft, auf das Tiefste eingreifend in die religiösen Ueberzeugungen, hat diese Frage in der Geistes- und Culturgeschichte eine Rolle unermesslicher Wichtigkeit gespielt, und in ihrer Behandlung spiegeln sich die Entwickelungsstadien des Menschengeistes deutlich ab.

Das classische Alterthum hat sich nicht sehr den Kopf über das Problem der Willensfreiheit zerbrochen. Da für die antike Weltanschauung im Allgemeinen weder der Begriff unverbrüchlich bindender Naturgesetze, noch der einer absoluten Weltregierung vorhanden war,[20] so lag kein Grund vor zu einem Conflict zwischen Willensfreiheit und dem herrschenden Weltprincip. Die Stoa glaubte an ein Fatum, und leugnete dem-

gemäss die Willensfreiheit, die römischen Moralisten stellten diese aber aus ethischem Bedürfniss auf naiv subjectiver Grundlage wieder her. „*Sentit animus se moveri*“: — heisst es in den Tusculanen[21] — „*quod quum sentit, illud una sentit se vi sua, non aliena moveri:*“ und der stoische Fatalismus wurde durch Anekdoten verspottet, wie die von dem Sklaven des ZENON von Kition, der den begangenen Diebstahl durch das Fatum entschuldigend zur Antwort erhält: Nun wohl, so war es auch dein Fatum geprügelt zu werden. Eine Geschichte, welche heute noch am Bosporus spielen könnte, wo das türkische *Kismeth* an Stelle der stoischen *Εἱμαρμένη* trat.

Der christliche Dogmatismus (gleichviel wie viel semitische und wie viel hellenistische Elemente zu ihm verschmolzen) war es, der durch die Frage nach der Willensfreiheit in die dunkelsten, selbstgegrabenen Irrwege gerieth. Von den Kirchenvätern und Schismatikern, von AUGUSTINUS und PELAGIUS, durch die Scholastiker SCOTUS ERIGENA und ANSELM von Canterbury, bis zu den Reformatoren LUTHER und CALVIN und darüber hinaus, zieht sich der hoffnungslos verworrene Streit über Willensfreiheit und Praedestination. Gott ist allmächtig und allwissend; nichts geschieht, was er nicht von Ewigkeit wollte und vorhersah. Also ist der Mensch unfrei; denn handelte er anders als Gott vorherbestimmt hatte, so wäre Gott nicht allmächtig und allwissend gewesen. Also liegt es nicht in des Menschen Willen, dass er das Gute thue oder sündige. Wie kann er dann für seine Thaten verantwortlich sein? Wie verträgt es sich mit Gottes Gerechtigkeit und Güte, dass er den Menschen straft oder belohnt für Handlungen, welche in Gründe Gottes eigene Handlungen sind?

Das ist die Form, in welcher das Problem der Willensfreiheit dem durch heiligen Wahnsinn verfinsterten Menschengeiste sich darstellte. Die Lehre von der Erbsünde, die Fragen nach der Erlösung durch eigenes Verdienst oder durch das Blut des Heilandes, durch den Glauben oder durch die Werke, nach den verschiedenen Arten der Gnade, verwundeten tausendfältig mit jenem an

Spitzfindigkeiten schon hinlänglich fruchtbaren Dilemma, und vom vierten bis zum siebzehnten Jahrhundert wiederhallten durch die ganze Christenheit Klöster und Schulen von Disputationen über Determinismus und Indeterminismus. Vielleicht giebt es keinen Gegenstand menschlichen Nachdenkens, über welchen längere Reihen nie mehr aufgeschlagener Folianten im Staube der Bibliotheken modern. Aber nicht immer blieb es beim Bücherstreit. Wüthende Verketzerung mit allen Greueln, die der herrschenden Religionspartei gegen Andersdenkende freistanden, hing sich an solche abstruse Controversen um so lieber, je weniger damit Vernunft und aufrichtiges Streben nach Wahrheit zu thun hatten.

Wie anders fasst unsere Zeit das Problem der Willensfreiheit auf. Die Erhaltung der Energie besagt, dass, so wenig wie Materie, jemals Kraft entsteht oder vergeht. Der Zustand der ganzen Welt, auch eines menschlichen Gehirnes, in jedem Augenblick ist die unbedingte mechanische Wirkung des Zustandes im vorhergehenden Augenblick, und die unbedingte mechanische Ursache des Zustandes im nächstfolgenden Augenblick. Dass in einem gegebenen Augenblick von zwei Dingen das eine oder andere geschehe, ist undenkbar. Die Hirnmolekeln können stets nur auf bestimmte Weise fallen, so sicher wie Würfel, nachdem sie den Becher verliessen. Wiche eine Molekel ohne zureichenden Grund aus ihrer Lage oder Bahn, so wäre das ein Wunder so gross als bräche der Jupiter aus seiner Ellipse und versetzte das Planetensystem in Aufruhr. Wenn nun, wie der Monismus es sich denkt, unsere Vorstellungen und Strebungen, also auch unsere Willensacte, zwar unbegreifliche, doch nothwendige und eindeutige Begleiterscheinungen der Bewegungen und Umlagerungen unserer Hirnmolekeln sind, so leuchtet ein, dass es keine Willensfreiheit giebt; dem Monismus ist die Welt ein Mechanismus, und in einem Mechanismus ist kein Platz für Willensfreiheit.

Der Erste, dem die materielle Welt in solcher Gestalt vollkommen klar vorschwebte, war Leibniz. Wie ich an dieser Stelle schon öfter bemerklich machte, war seine mechanische

Weltanschauung durchaus dieselbe, wie die unsrige. Wenn er die Erhaltung der Energie auch noch nicht wie wir durch verschiedene Molecularvorgänge zu verfolgen vermochte, er war von dieser Erhaltung überzeugt. Er befand sich sämmtlichen Molecularvorgängen gegenüber in der Lage, in welcher wir uns noch einzelnen gegenüber befinden. Da nun Leibniz eben so fest an eine Geisterwelt glaubte, die ethische Natur des Menschen in den Kreis seiner Betrachtungen zog, ja sich mit der positiven Religion trefflich abfand, so lohnt sich zu fragen, was er von der Willensfreiheit hielt, insbesondere wie er sie mit der mechanischen Weltansicht zu verbinden wusste.

Leibniz war unbedingter Determinist, und musste es seiner ganzen Lehre nach sein.[22] Er nahm zwei von Gott geschaffene Substanzen an, die materielle Welt und die Welt seiner Monaden. Die eine kann nicht auf die andere wirken; in beiden laufen mit unabänderlich vorherbestimmter Nöthigung, vollkommen unabhängig von einander, aber genau Schritt haltend, mit einander harmonirende Processe ab: das mathematisch vor- und rückwärts berechenbare Getriebe der Weltmaschine, und in den zu jedem beseelten Einzelwesen gehörigen Seelenmonaden die Vorstellungen, welche den scheinbaren Sinneseindrücken, Willensacten und Vorstellungen des Wirthes der Monade entsprechen. Der blosse Name der praestabilirten Harmonie, den Leibniz seinem Systeme giebt, schliesst Freiheit aus. Da die Vorstellungen der Monaden nur Traumbilder ohne mechanische Ursache, ohne Zusammenhang mit der Körperwelt sind, so hat es Leibniz leicht, die subjective Ueberzeugung von der Freiheit unserer Handlungen zu erklären. Gott hat einfach den Fluss der Vorstellungen der Seelenmonade so geregelt, dass sie frei zu handeln meint.[23]

Bei anderer Gelegenheit schliesst sich Leibniz mehr der gewöhnlichen Denkweise an, indem er dem Menschen einen Schein von Freiheit lässt, hinter welchem sich geheime zwingende Antriebe verbergen. Durch den Artikel 'Buridan' in seinem *Dictionnaire historique et critique*[24] hatte Pierre Bayle wieder die

Aufmerksamkeit auf das vielbesprochene, fälschlich jenem Scholastiker zugeschriebene, schon bei DANTE,[25] ja bei ARISTOTELES vorkommende Sophisma gelenkt von

„ . . . . . dem grauen Freunde,
Der zwischen zwei Gebündel Heu . . ."

elendiglich verhungert, da beiderseits Alles gleich ist, er aber als Thier das *franc arbitre* entbehrt. „Es ist wahr", sagt LEIBNIZ in der Theodicee, „dass, wäre der Fall möglich, man urtheilen „müsste, dass er sich Hungers sterben lassen würde: aber im „Grunde handelt es sich um Unmögliches; es sei denn, dass Gott „die Sache absichtlich verwirkliche. Denn durch eine den Esel „der Länge nach hälftende senkrechte Ebene könnte nicht auch „das Weltall so gehälftet werden, dass beiderseits Alles gleich „wäre; wie eine Ellipse oder sonst eine der von mir amphidexter „genannten ebenen Figuren, welche jede durch ihren Mittelpunkt „gezogene Gerade hälftet. Denn weder die Theile des Weltalls, „noch die Eingeweide des Thieres sind auf beiden Seiten jener „senkrechten Ebene einander gleich und gleich gelegen. Es „würde also immer viele Dinge im Esel und ausserhalb des Esels „geben, welche, obschon wir sie nicht bemerken, ihn bestimmen „würden, eher der einen als der anderen Seite sich zuzuwenden. „Und obschon der Mensch frei ist, was der Esel nicht ist, er„scheint doch auch im Menschen der Fall vollkommenen Gleich„gewichtes der Bestimmungsgründe für zwei Entschlüsse unmög„lich, und ein Engel, oder wenigstens Gott, würde stets einen „Grund für den vom Menschen gefassten Entschluss angeben „können, wenn auch wegen der weit reichenden Verkettung der „Ursachen dieser Grund oft sehr zusammengesetzt und uns selber „unbegreiflich wäre."[26]

Ueber die Frage, wo beim Determinismus die Verantwortlichkeit des Menschen, die Gerechtigkeit und Güte Gottes bleiben, hilft sich LEIBNIZ mit seinem Optimismus hinweg. Am Schluss der Theodicee, von der ein grosser Theil diesem Gegenstande gewidmet ist, führt er, eine Fiction des LAURENTIUS VALLA fort-

spinnend,[27] aus, wie es für den SEXTUS TARQUINIUS freilich schlimm war, Verbrechen begehen zu müssen, für welche ihm die Strafe nicht erspart werden konnte. Zahllose Welten waren möglich, in denen TARQUINIUS eine mehr oder minder achtungswerthe Rolle gespielt, mehr oder minder glücklich gelebt hätte, darunter solche sogar, wo er als tugendhafter Greis, von seinen Mitbürgern geehrt und beweint, hochbejahrt gestorben wäre: allein Gott musste vorziehen, diese Welt zu erschaffen, in welcher TARQUINIUS ein Bösewicht ward, weil voraussichtlich sie die beste, das Verhältniss des Guten zum unumgänglichen Uebel für sie ein Maximum war.[28]

Es braucht nicht gesagt zu werden, dass dem Monismus mit diesen immerhin in sich folgerichtigen, aber, um das Geringste zu sagen, höchst willkürlichen und das Gepräge des Unwirklichen tragenden Vorstellungen nicht gedient sein kann, und so muss er denn selber seine Stellung zum Problem der Willensfreiheit sich suchen. Sobald man sich entschliesst, das subjective Gefühl der Freiheit für Täuschung zu erklären, ist es auf monistischer Grundlage so leicht, wie bei LEIBNIZ' extremem Dualismus, die scheinbare Freiheit mit der Nothwendigkeit zu versöhnen. Die Fatalisten aller Zeiten, worin auch ihre Ueberzeugung wurzelte, ZENON, AUGUSTINUS und die Thomisten, CALVIN, LEIBNIZ, LAPLACE,[29] — Jacques und seinen Hauptmann nicht zu vergessen — fanden darin keine Schwierigkeit. Mit mässiger dialektischer Gewandtheit lässt sich Einem jenes von CICERO beschriebene Gefühl wegdisputiren. Auch im Traume finden wir uns frei, da doch die Phantasmen unserer Sinnsubstanzen mit uns spielen. Von vielen scheinbar mit Ueberlegung ausgeführten, weil zweckmässigen Handlungen wissen wir jetzt, dass sie unwillkürliche Wirkungen gewisser Einrichtungen unseres Nervensystemes sind, der Reflexmechanismen und der sogenannten automatischen Nervencentren. Wenn wir auf den Fluss unserer Gedanken achten, bemerken wir bald, wie unabhängig von unserem Wollen Einfälle kommen, Bilder aufleuchten und verlöschen. Sollten unsere vermeintlichen

Willensacte in der That viel willkürlicher sein? Sind übrigens alle unsere Empfindungen, Strebungen, Vorstellungen nur das Erzeugniss gewisser materieller Vorgänge in unserem Gehirn, so entspricht der Molecularbewegung, mit der die Willensempfindung zum Heben des Armes verbunden ist, auch der materielle Anstoss, der die Hebung des Armes rein mechanisch bewirkt, und es bleibt also beim ersten Blick gar kein Dunkel zurück.

Das Dunkel zeigt sich aber für die meisten Naturen, sobald man die physische Sphaere mit der ethischen vertauscht. Denn man giebt leicht zu, dass man nicht frei, sondern als Werkzeug verborgener Ursachen handelt, so lange die Handlung gleichgültig ist. Ob Caesar in Gedanken die rechte oder linke Caliga zuerst anlegt, bleibt sich gleich, in beiden Fällen tritt er gestiefelt aus dem Zelt. Ob er den Rubicon überschreitet oder nicht, davon hängt der Lauf der Weltgeschichte ab. So wenig frei sind wir in gewissen kleinen Entschliessungen, dass ein Kenner der menschlichen Natur mit überraschender Sicherheit vorhersagt, welche Karte von mehreren unter bestimmten Bedingungen hingelegten wir aufnehmen werden. Aber auch der entschlossenste Monist vermag den ernsteren Forderungen des praktischen Lebens gegenüber die Vorstellung nur schwer festzuhalten, dass das ganze menschliche Dasein nichts sei als eine *Fable convenue,* in welcher mechanische Nothwendigkeit dem Cajus die Rolle des Verbrechers, dem Sempronius die des Richters ertheilte, und deshalb Cajus zum Richtplatz geführt werde, während Sempronius frühstücken gehe. Wenn Hr. Stephan uns berichtet, dass auf hunderttausend Briefe Jahr aus Jahr ein so und so viel entfallen, welche ohne Adresse in den Kasten geworfen werden,[30] denken wir uns nichts Besonderes dabei. Aber dass nach Quetelet unter hunderttausend Einwohnern einer Stadt Jahr aus Jahr ein naturnothwendig so und so viel Diebe, Mörder und Brandstifter sind,[31] das empört unser sittliches Gefühl; denn es ist peinlich denken zu müssen, dass wir nur deshalb nicht Verbrecher wurden, wei'

Andere für uns die schwarzen Loose zogen, die auch unser Theil hätten werden können.

Wer gleichsam schlafwandelnd durch das Leben geht, ob er in seinem Traum die Welt regiere oder Holz hacke; wer als Historiker, Jurist, Poët in einseitiger Beschaulichkeit mehr mit menschlichen Leidenschaften und Satzungen, oder wer naturforschend und -beherrschend eben so beschränkten Blickes nur mit Naturkräften und -Gesetzen verkehrt: der vergisst jenes Dilemma, auf dessen Hörner gespiesst unser Verstand gleich der Beute des Neuntödters schmachtet; wie wir die Doppelbilder vergessen, welche Schwindel erregend uns sonst überall verfolgen würden. In um so verzweifelteren Anstrengungen, solcher Qual sich zu entwinden, erschöpft sich die kleine Schaar derer, die mit dem Rabbi von Amsterdam das All *sub specie aeternitatis* anschauen: es sei denn, dass sie wie Leibniz getrost die Selbstbestimmung sich absprechen. Die Schriften der Metaphysiker bieten eine lange Reihe von Versuchen, Willensfreiheit und Sittengesetz mit mechanischer Weltordnung zu versöhnen. Wäre ihrer Einem, etwa Kant, diese Quadratur wirklich gelungen, so hätte wohl die Reihe ein Ende. So unsterblich pflegen nur unbesiegbare Probleme zu sein.[32]

Minder bekannt als diese metaphysischen sind die neuerlich in Frankreich hervorgetretenen, auf dasselbe Ziel gerichteten mathematischen Bestrebungen. Sie knüpfen an Descartes' verunglückten Versuch an, die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib, der von ihm angenommenen geistigen und materiellen Substanz zu erklären. Obschon nämlich Descartes die Quantität der Bewegung in der Welt für constant hielt, und obschon er nicht glaubte, dass die Seele Bewegung erzeugen könne, meinte er doch, dass die Richtung der Bewegung durch die Seele bestimmt werde.[33] Leibniz zeigte, dass nicht die Summe der Bewegungen, sondern die der Bewegungskräfte constant ist, und dass auch die in der Welt vorhandene Summe der Richtkräfte oder des Fortschrittes nach irgend einer im Raume gezogenen

Axe dieselbe bleibt. So nennt er die algebraïsche Summe der jener Axe parallelen Componenten aller mechanischen Momente. Nach letzterem von DESCARTES übersehenen Satze könne auch die Richtung von Bewegungen nicht ohne entsprechenden Kraftaufwand bestimmt oder verändert werden. Wie klein man auch solchen Kraftaufwand sich denke, er mache einen Theil des Naturmechanismus aus, und könne nicht der geistigen Substanz zugeschrieben werden.[34] Eine Einsicht, zu welcher es wohl kaum des von LEIBNIZ herangezogenen Apparates bedurfte, da der Hinweis auf GALILEI's Bewegungsgesetze genügt.

Der verstorbene Mathematiker COURNOT in Dijon,[35] Hr. BOUSSINESQ, Professor in Lille,[36] und der durch seine Arbeiten über Elasticität rühmlich bekannte Pariser Akademiker Hr. DE SAINT-VENANT[37] haben sich nacheinander die Aufgabe gestellt, die Bande des mechanischen Determinismus durch den Nachweis zu sprengen, dass, LEIBNIZ' Behauptung entgegen, ohne Kraftaufwand Bewegung erzeugt oder die Richtung der Bewegung geändert werden könne. COURNOT und Hr. DE SAINT-VENANT führen dazu den der deutschen physiologischen Schule längst geläufigen[38] Begriff der Auslösung *(décrochement)* ein. Sie glauben, dass die zur Auslösung der willkürlichen Bewegung nöthige Kraft nicht nur verhältnissmässig sehr klein, sondern Null sein könne. Hr. BOUSSINESQ seinerseits weist auf gewisse Differentialgleichungen der Bewegung hin, deren Integrale singuläre Lösungen der Art zulassen, dass der Sinn der weiteren Bewegung zweideutig oder völlig unbestimmt wird. Schon POISSON hatte auf diese Lösungen als auf eine Art mechanischen Paradoxon's aufmerksam gemacht.[39]

Nach Hrn. BOUSSINESQ würde dahin auch folgender Fall gehören, der seine Meinung, wenn ich nicht irre, am Besten versinnlicht. In wagerechter Ebene denke man sich einen Hügel, etwa in Gestalt einer Kirchenglocke, wie er entstände, wenn um eine senkrechte Axe eine S-förmige Curve sich drehte, deren unterer gegen die Grundebene convexer Abschnitt sich der Ebene

asymptotisch anschlösse, während ihr oberer, gegen die Ebene concaver Abschnitt mit wagerechter Tangente an die Axe stiesse. Irgendwo auf der reibungslosen Fläche werde in einer die Axe schneidenden Tangente an der Fläche einem schweren Punkte die Geschwindigkeit auf die Axe zu ertheilt, welche er, vom Gipfel des Hügels frei herabfallend, in derselben Höhe über der Grundebene erlangen würde. Mit dieser Anfangsgeschwindigkeit läuft der Punkt den Hügel hinan und kommt zum Stillstand auf dem Gipfel, den er, je nachdem dessen Krümmung unendlich oder endlich ist, in endlicher oder unendlicher Zeit erreicht. Diesem Unterschiede legt Hr. Boussinesq keine praktische Bedeutung bei. Auf dem Gipfel bleibt der Punkt liegen, bis es, nach Hrn. Boussinesq's Annahme, einem daselbst hausenden *Principe directeur* gefällt, ihm in beliebiger wagerechter Richtung einen Stoss zu ertheilen, der, obschon gleich Null, im Stande sein soll, ihn den Hügel wieder herabgleiten zu lassen. Einen Punkt einer gekrümmten Bahn oder Fläche, wo sich dies ereignen kann, nennt Hr. Boussinesq *Point d'arrêt.*

Cournot glaubt der auslösenden Kraft gleich Null, Hr. Boussinesq der Integrale mit singulären Lösungen schon zu bedürfen, um dadurch, in Verbindung mit dem 'lenkenden Principe', die Mannigfaltigkeit und Unbestimmtheit der organischen Vorgänge zu erklären. Die deutsche physiologische Schule, längst gewöhnt, in den Organismen nichts zu sehen als eigenartige Mechanismen, wird sich mit dieser Auffassung schwerlich befreunden, und trotz den gegentheiligen Versicherungen, trotz der von Hrn. Boussinesq angerufenen Auctorität Claude Bernard's,[40] hinter dem 'lenkenden Principe' die in Frankreich stets, unter der einen oder anderen Gestalt und Benennung, wieder auftauchende Lebenskraft fürchten. Cournot's vitalistische Denkweise liegt völlig am Tage.

Dabei sei bemerkt, dass Hr. Boussinesq mich missversteht, wenn er mich in den 'Grenzen des Naturerkennens' sagen lässt, ein Organismus unterscheide sich von einer Krystallbildung, etwa

von Eisblumen oder dem Dianabaum, nur durch grössere Verwickelung. Ich lege im Gegentheil Werth darauf, den Umstand genau bezeichnet zu haben, in welchem mir alle die sinnfälligen Unterschiede zu wurzeln scheinen, die jederzeit und überall die Menschheit trieben, in der lebenden und der todten Natur zwei verschiedene Reiche zu erkennen, obschon, unserer jetzigen Ueberzeugung nach, in beiden dieselben Kräfte walten. Dieser Umstand ist der, dass in den unorganischen Individuen, den Krystallen, die Materie sich in stabilem Gleichgewicht befindet, während in den organischen Individuen, den Lebewesen, mehr oder minder vollkommenes dynamisches Gleichgewicht der Materie herrscht, bald mit positiver, bald mit negativer Bilanz. Während der das Thier durchrauschende Strom von Materie der Umwandlung potentieller in kinetische Energie dient, erklärt er zugleich die Abhängigkeit des Lebens von äusseren Bedingungen, den integrirenden oder Lebensreizen der älteren Physiologie, und die Vergänglichkeit des Organismus gegenüber der Ewigkeit des bedürfnisslos in sich ruhenden Krystalls.[41]

Unseres Bedünkens kann die Theorie des unbewussten Lebens ohne sich gabelnde Integrale und ohne 'lenkendes Princip' auskommen. Andererseits ist zu bezweifeln, dass mit diesen Hülfsmitteln, oder mit der Auslösung, in dem Streit zwischen Willensfreiheit und Nothwendigkeit irgend etwas auszurichten sei. Hrn. Paul Janet's empfehlender Bericht an die *Académie des Sciences morales et politiques*,[42] dessen lichtvolle Schönheit ich höchlich bewundere, lässt auf die Verantwortung der drei Mathematiker hin die Möglichkeit eines mechanischen Indeterminismus gelten. Indem aber diese Lehre von der Behauptung, die auslösende Kraft könne unendlich klein sein, übergeht zu der, sie könne auch wirklich Null sein, scheint sie von einem in der Infinitesimal-Rechnung unter ganz anderen Bedingungen üblichen Verfahren unstatthaften Gebrauch zu machen. Erstere Behauptung will doch nur sagen, dass die auslösende Kraft im Vergleich zur

ausgelösten Kraft verschwindend klein sein könne. So verschwindet die Kraft des Flügelschlages einer Krähe, welcher die Lauine zu Fall bringt, gegen die Kraft der schliesslich zu Thal stürzenden Schneemassen, d. h. wir können eine der ersteren gleiche Kraft bei Messung der letzteren vernachlässigen, weil sie bei keiner ziffermässigen Erwägung merklichen Einfluss übt, auch weit innerhalb der Grenzen der Beobachtungsfehler fällt. Aber wie winzig, vom Thal aus betrachtet, neben der rasenden Gewalt der Lauine der Flügelschlag hoch oben erscheint, in der Nähe bleibt er ein Flügelschlag, dem ein bestimmtes Gewicht auf bestimmte Höhe gehoben entspricht. Im Wesen der Auslösung liegt, dass auslösende und ausgelöste Kraft von einander unabhängig, durch kein Gesetz verknüpft sind; nach Jul. Rob. Mayer's treffendem Ausdruck ist die Auslösung überhaupt kein Gegenstand mehr für die Mathematik.[13] Daher es mindestens ungenau ist zu sagen, „das Verhältniss der auslösenden zur ausgelösten Kraft „strebe der Grenze Null zu,“[44] ohne hinzuzufügen, dass dies nur auf einem im Sinne der auslösenden Kraft zufälligen Wachsen der ausgelösten Kraft beruhe, also in unserem Beispiel bei sich gleich bleibendem Flügelschlag auf immer grösserer Höhe, Steilheit, Glätte der Bergwand, immer mächtigerer Anhäufung von Schnee, u. d. m. So wenig kann die auslösende Kraft an sich wahrhaft Null sein, dass, soll nicht die Auslösung versagen, sie nicht einmal unter einen gewissen, von den Umständen abhängigen 'Schwellenwerth' sinken darf; und es ist also nicht daran zu denken, mit Hülfe der Auslösung zu erklären, wie eine geistige Substanz materielle Aenderungen bewirke.

Was die von Hrn. Boussinesq vorgeschlagene Lösung betrifft, so ist der schwere Punkt im *Point d'arrêt* einfach in labilem Gleichgewicht liegen geblieben, und um die Folgen dieser Lagerung zu erwägen, war nicht nöthig, ihn erst durch Integration hinauf zu befördern. In der That unterscheidet sich der Fall nur durch abstracte Ausdrucksweise und mathematische Ein-

kleidung von dem DANTE's oder BURIDAN's, der sich auch so formuliren lässt, dass das hungernde Geschöpf sich

„*Intra duo cibi, distanti e moventi*
„*D'un modo . . .*"

in labilem Gleichgewicht befinde. Kein 'lenkendes Princip' immaterieller Natur vermag den schweren Punkt auf dem Gipfel des Hügels um die kleinste Grösse zu verschieben; auch auf bis zur Reibungslosigkeit polirter Unterlage gehört dazu eine wenn auch noch so kleine mechanische Kraft. Könnte dies eine Kraft gleich Null, so verschwände zugleich unsere zweite transcendente Schwierigkeit, Entstehung der Bewegung bei gleichmässiger Vertheilung der Materie im unendlichen Raum: da es an einem Anstoss gleich Null ja nirgend fehlt.[45]

Hr. BOUSSINESQ bringt auch die bekannte Frage zur Sprache, was die Folge der Umkehr aller Bewegungen in der Welt wäre. Denkt man sich den Weltmechanismus nur aus umkehrbaren Vorgängen bestehend, und in einem gegebenen Augenblick die Bewegungen aller grossen und kleinen Theile der Materie mit gleicher Geschwindigkeit in gleicher Richtung umgekehrt, wie die eines zurückgeworfenen Balles, so müsste die Geschichte der materiellen Welt sich rückwärts wieder abspielen. Alles, was je sich ereignet, trüge sich in umgekehrter Ordnung nach gemessener Frist wieder zu, das Huhn würde wieder zum Ei, der Baum wüchse rückwärts zum Samen, und nach unendlicher Zeit hätte der Kosmos wieder zum Chaos sich aufgelöst.[46] Welche Empfindungen, Strebungen, Vorstellungen begleiteten nun wohl die verkehrten Bewegungen der Hirnmolekeln? Wären die geistigen Zustände nur an Stellungen von Atomen geknüpft, so würden mit denselben Stellungen dieselben Zustände wiederkehren, was zu wunderlichen Folgerungen, im Allgemeinen zu der führt, dass stets einen Augenblick, ehe wir etwas beabsichtigten, davon das Gegentheil geschähe. Wir können uns aber die Erwägung der hier denkbaren Möglichkeiten sparen. Nicht nur, wie Hr. Bous-

SINESQ ausführt, wegen der sich gabelnden Integrale, sondern auch sonst ist die Annahme falsch, dass so die Kurbel der Weltmaschine auf 'Rückwärts' gestellt werden könnte. Unter Anderem würde die durch Reibung in Wärme umgewandelte Massenbewegung nicht wieder in denselben Betrag mit verändertem Vorzeichen gleichgerichteter Massenbewegung zurückverwandelt werden. Die verkehrte Welt bleibt ein unmögliches mechanisches Phantasiestück, aus welchem über Zustandekommen von Bewusstsein und über Willensfreiheit nichts sich folgern lässt.

Mit unserer siebenten Schwierigkeit also steht es so, dass sie keine ist, wofern man sich entschliesst, die Willensfreiheit zu leugnen und das subjective Freiheitsgefühl für Täuschung zu erklären, dass aber anderenfalls sie für transcendent gelten muss; und es ist dem Monismus nur ein schlechter Trost, dass er den Dualismus in das gleiche Netz in dem Maass hülfloser verstrickt sieht, wie dieser mehr Gewicht auf das Ethische legt. In diesem Sinne schrieb ich einst, in der Vorrede zu meinen 'Untersuchungen über thierische Elektricität', die Worte, auf welche jetzt STRAUSS gegen mich sich berief:[47] „Die analytische Mechanik reicht „bis zum Problem der persönlichen Freiheit, dessen Erledigung „Sache der Abstractionsgabe jedes Einzelnen bleiben muss."[48] Es kam aber später, ich mache daraus kein Hehl, für mich der Tag von Damaskus. Wiederholtes Nachdenken zum Zweck meiner öffentlichen Vorlesungen 'Ueber einige Ergebnisse der neueren Naturforschung' führte mich zur Ueberzeugung, dass dem Problem der Willensfreiheit mindestens noch drei transcendente Probleme vorhergehen; nämlich ausser dem schon früher von mir erkannten des Wesens von Materie und Kraft, das der ersten Bewegung und das der ersten Empfindung in der Welt.

Dass die sieben Welträthsel hier wie in einem mathematischen Aufgabenbuch hergezählt und numerirt wurden, geschah wegen des wissenschaftlichen *Divide et impera.* Man kann sie

auch zu einem einzigen Problem, dem Weltproblem, zusammenfassen.[49]

Der gewaltige Denker, dessen Gedächtniss wir heute feiern, glaubte dies Problem gelöst zu haben: er hatte sich die Welt zu seiner Zufriedenheit zurechtgelegt. Könnte LEIBNIZ, auf seinen eigenen Schultern stehend, heut unsere Erwägungen theilen, er sagte sicher mit uns:

'Dubitemus'.

Anmerkungen.

1 (S. 381). Die Rede über die sieben Welträthsel erschien zuerst in den Monatsberichten u. s. w. 1880. S. 1045 ff., dann in der Deutschen Rundschau, 1881. Bd. XXVIII. S. 352 ff., ferner bei Veit & Comp. in Leipzig zusammen mit der fünften Auflage der Grenzen des Naturerkennens im Jahre 1881, endlich abermals zusammen mit der sechsten Auflage dieses Vortrages im Jahre 1884 (vergl. oben S. 131). — Eine englische Uebersetzung brachte The Popular Science Monthly. New York 1882. vol. XX. p. 433 sqq. — Die Rede vervollständigt die Untersuchung über die der mechanischen Auffassung der Welt gezogenen Schranken, und ergänzt sich mit dem Vortrage über die Grenzen des Naturerkennens zum Gesammtbilde meiner Weltanschauung. In der objectiven Zergliederung der Erscheinungswelt, wie diese Untersuchungen sie sich vorsetzen, sehe ich eine nothwendige Ergänzung der Erkenntnisstheorie, und die wahre Naturphilosophie. Der Pyrrhonismus in neuem Gewande, auf den sie unausweichlich hinausführt, sagt Vielen nicht zu. Mögen sie es doch mit dem einzigen anderen Ausweg versuchen, dem des Supernaturalismus. Nur dass, wo Supernaturalismus anfängt, Wissenschaft aufhört (Aus dem Vorwort zur Auflage von 1881).

2 (S. 383). S. oben S. 198.

3 (S. 384). S. oben S. 201.

4 (S. 385). Ein Nachwort als Vorwort zu den neuen Auflagen meiner Schrift: Der alte und der neue Glaube. Gesammelte Schriften u. s. w. Bd. VI. Bonn 1876. S. 267.

5 (S. 386). S. oben S. 127. 128.

6 (S. 388). Ernst Haeckel, Die Perigenesis der Plastidule oder die Wellenzeugung der Lebenstheilchen. Ein Versuch zur mechanischen Erklärung der elementaren Lebensvorgänge. Berlin 1876. S. 38. 39.

7 (S. 388). S. oben S. 197. 198.

8 (S. 389). Auch Hr. von Naegeli glaubt an Beseelung und willkürliche Bewegung der Molekeln. S. seinen in der zweiten allgemeinen Sitzung der 50. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu München am 20. September 1877 zur Widerlegung meiner Leipziger Rede gehaltenen Vortrag: Die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntniss. Im Tageblatt der Versammlung. Beilage. September 1877. S. 16; — auch im Anhange zu Hrn. von Naegeli's 'Mechanisch-physiologischer Theorie der Abstammungslehre', München und Leipzig 1884, S. 597.

9 (S. 389). Gustav Kirchhoff, Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. Leipzig 1876. S. 1. S. 1. §. 1.

10 (S. 390). Nature: a weekly illustrated Journal of Science. vol. V. p. 81 (Nov. 30, 1871); — vol. XIX. p. 288 (Jan. 30, 1879). — Vergl. oben S. 327 ff.

11 (S. 390). P. G. Tait, Lectures on some Recent Advances in Physical Science etc. Second Edition, revised. London 1876. p. 290 sqq. — Die Theorie der Wirbelringe ist neuerlich von J. J. Thomson erweitert worden (The Motion of Vortex Rings. London 1883). Vergl. Osborne Reynolds, in: Nature etc. vol. XXIX. p. 193. (Dec. 27, 1883).

12 (S. 392). S. oben S. 229.

13 (S. 393). G. G. Leibnitii Opera philosophica. Ed. Erdmann. Berolini 1840. 4°. p. 203 (Réplique aux réflexions . . . de Mr. Bayle); — p. 463 (Commentatio de Anima Brutorum, § IV).

14 (S. 393). The Works of John Locke in ten volumes. vol. III. London 1812. p. 55. 56.

15 (S. 394). Leibnitii Opera etc. L. c. p. 375. 376. — Cfr. p. 185. 203.

16 (S. 394). Leibnitii Opera etc. L. c. p. 706. — Leibniz konnte wohl bei dem Prinzen die Kenntniss keiner anderen grossen Maschine voraussetzen, als einer Mühle. Ihm selber war die Dampf-(Feuer-)Maschine eine ganz vertraute Vorstellung (Leibnizens und Huygens' Briefwechsel mit Papin, nebst der Biographie Papin's u. s. w. Bearbeitet und auf Kosten der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Dr. E. Gerland. Berlin 1881).

17 (S. 395). Vergl. oben S. 49. 50. 124.

18 (S. 396). Anthropogenie oder Entwickelungsgeschichte des Menschen u. s. w. A. a. O.

19 (S. 396). Joh. Mueller, Handbuch der Physiologie des

Menschen u. s. w. Bd. II. 3. Abth. Coblenz 1840. S. 519. — Vergl. oben S. 47.

20 (S. 397). S. oben S. 264—266.

21 (S. 398). M. Tullii Ciceronis Scripta quae manserunt omnia. Recognovit Reinholdus Klotz. Partis IV. vol. I. Lipsiae 1872. p. 261. 262 (Tusculanarum Disputationum Lib. I. Cap. 23).

22 (S. 400). Vergl. unter Anderem: Lettre à Mr. Bayle (1702) Opera etc. p. 191. „Pour ce qui est du franc arbitre, je suis de l'avis des Thomistes et autres philosophes, qui croient que tout est prédéterminé."

23 (S. 400). S. oben S. 38. 39. 230. 231.

24 (S. 400). Dictionnaire historique et critique etc. Cinquième Édition. A Amsterdam etc. 1740. Fol. t. I. p. 708 et suiv.

25 (S. 401). Il Paradiso. Canto quarto. v. 1. sqq.

26 (S. 401). Théodicée. Essais sur la Bonté de Dieu, la Liberté de l'Homme et l'Origine du Mal. Partie I. 49 (Opera etc. p. 517). — Buridan's Esel kommt bei Leibniz noch vor: l. c. p. 225. 448. 449. 594.

27 (S. 402). Laurentii Vallae Opera etc. Basileae apud Henrichum Petrum, Mense Augusto, Anno MDXLIII. (Gr. 8°.) p. 1005. (In der Schrift: De Libero Arbitrio ad Garsam Episcopum Illerdensem.)

28 (S. 402). L. c. p. 620. (Partie III. § 405 sqq.). — S. oben S. 36. 37.

29 (S. 402). S. oben S. 131—133.

30 (S. 403). In England 1·2, in Deutschland noch nicht 0·6 Briefe, wie der 'Weltpostmeister' mir freundlichst mittheilte.

31 (S. 403). Sur l'Homme et le Développement de ses Facultés, ou Essai de Physique sociale. Bruxelles 1836. t. II. p. 171 et suiv.

32 (S. 404). Eine der merkwürdigsten Auseinandersetzungen über das Problem der Willensfreiheit findet sich in dem unlängst erschienenen Briefwechsel Galiani's. „La persuasion de la liberté," sagt er, „constitue l'essence de l'homme. On pourrait même définir l'homme, un animal qui se croit libre . . . . . Il est absolument impossible à l'homme d'oublier un seul instant, et de renoncer à la persuasion qu'il a d'être libre. Voilà donc un premier point. Second point: être persuadé d'être libre est-il la même chose qu'être libre en effet? je réponds: ce n'est pas la même chose, mais cela produit les mêmes effets en morale. L'homme est donc libre, puisqu'il est

intimement persuadé de l'être, et que cela vaut tout autant que la liberté. Voilà donc le mécanisme de l'univers expliqué clair comme de l'eau de roche. S'il y avait un seul être libre dans l'univers, il n'y aurait plus de Dieu. L'univers se détraquerait; et si l'homme n'était pas intimement, essentiellement convaincu toujours d'être libre, le moral humain n'irait plus comme il va. La conviction de la liberté suffit pour établir une conscience, un remords, une justice, des recompenses et des peines. Elle suffit à tout; et voilà le monde expliqué en deux mots." (L'abbé F. Galiani. Correspondance etc. Par Lucien Perey et Gaston Maugras. Paris 1881. t. I. p. 483. 484.

33 (S. 404). S. oben S. 118.

34 (S. 405). Leibnitii Opera etc. p. 133: „ . . . . . il se *conserve* non seulement la même quantité de la force mouvante, mais encore *la même quantité de direction vers quel côté qu'on le prenne dans le monde.* C'est-à-dire: menant une ligne droite telle qu'il vous plaira, et prenant encore des corps tels et tant qu'il vous plaira; vous trouverez, en considérant tous ces corps ensemble, sans omettre aucun de ceux qui agissent sur quelqu'un de ceux que vous avez pris, qu'il y aura toujours la même quantité de progrès du même côté dans toutes les parallèles à la droite que vous avez prise: prenant garde qu'il faut estimer la somme du progrès, en ôtant celui des corps qui vont en sens contraire de celui de ceux qui vont dans le sens qu'on a pris." — Cfr. p. 108. 429. 430. 520. 645. 702. 711. 723.

35 (S. 405). Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les Sciences et dans l'Histoire. 1861. t. I. p. 364 et suiv.

36 (S. 405). Conciliation du véritable Déterminisme mécanique avec l'existence de la Vie et de la Liberté morale. (Extrait des Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille. Année 1878. t. VI. 4e série.) Paris 1878. — S. auch Comptes rendus etc. 19 Février 1877. t. LXXXIV. p. 362.

37 (S. 405). Accord des lois de la Mécanique avec la liberté de l'homme dans son action sur la matière. Comptes rendus etc. 5 Mars 1877. t. LXXXIV. p. 419 et suiv.

38 (S. 405). Man sehe meine Auseinandersetzungen in: Die Fortschritte der Physik im Jahre 1847. Dargestellt von der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Bd. III. Berlin 1850. S. 415; — Ueber thierische Bewegung. Rede, gehalten im Verein für wissenschaftliche Vorträge am 22. Februar 1851. Berlin 1851. S. 25. f. — Gedächtnissrede auf Johannes Muellee. Aus den Abhandlun

der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1859. Berlin 1860. 4°. S. 88.

39 (S. 405). Journal de l'École Polytechnique. XIIIe Cahier. t. VI. 1806. p. 63. 106.

40 (S. 406). Claude Bernard, Rapport sur les progrès et la marche de la Physiologie générale en France. Paris 1867. p. 223. 233 Note.

41 (S. 407). S. oben S. 115. 116.

42 (S. 407). Comptes rendus de l'Académie des Sciences morales et politiques. 1878. t. IX. p. 696 et suiv. — Abgedruckt bei Boussinesq, l. c. p. 3 et suiv.

43 (S. 408). J. R. Mayer, die Torricellische Leere und über Auslösung. Stuttgart 1876. S. 11.

44 (S. 408). De Saint-Venant, l. c. p. 422: „Nous avons dit que la production des plus immenses effets n'exigeait qu'un échange adéquat des deux espèces d'énergie," — potentielle, et actuelle ou cinétique — „*et que la proportion du travail déterminant le commencement de cet échange tendait vers une limite zéro.* Rien n'empêche donc de supposer que l'union toute mystérieuse du sujet à son organe ait été établie telle, qu'elle puisse, *sans travail mécanique*, y déterminer le commencement de pareils échanges." Die cursiv gedruckten Worte habe ich hervorgehoben.

45 (S. 409). Hr. J. Delboeuf in Lüttich hat seitdem einen neuen Versuch gemacht, mechanischen Determinismus und Willensfreiheit zu versöhnen, welchen auseinanderzusetzen indess die hier gesetzten Schranken leider nicht erlauben. Bulletins de l'Académie royale des Sciences etc. de Belgique. 3me Série. 1881. t. I. p. 463 et suiv. (La liberté et ses effets mécaniques); — 1882. t. III. p. 145 et suiv. (Déterminisme et liberté. — La liberté démontrée par la mécanique).

46 (S. 409). Hr. Boussinesq führt über diesen Gegenstand eine Schrift von dem Ingénieur en chef Philippe Breton an unter dem Titel: La Réversion ou le monde à l'envers, Paris 1876, welche ich mir nicht verschaffen konnte. Eine ähnliche Vorstellung wurde schon vor Jahren von Hrn. Fechner drastisch vorgeführt unter dem Titel: 'Verkehrte Welt' (Dr. Mises, kleine Schriften. Leipzig 1875. S. 399).

47 (S. 410). A. a. O. 267.

48 (S. 410). S. oben S. 125.

49 (S. 410). In der Anm. 16 zu seiner oben S. 237 angeführten Rede sagt Hr. HAECKEL: „Ausserdem nimmt unser monistisches Bekenntniss nur ein einziges 'Welträthsel' an, während „DU BOIS-REYMOND deren damals schon zwei annahm, neuerdings aber „sogar sieben! Vermuthlich wird bei dieser rückläufigen Entwickelung „die Zahl derselben beständig steigen." Am Schluss der Grenzen des Naturerkennens (s. oben S. 129) heisst es ausdrücklich: „Schliesslich entsteht die Frage, ob die beiden Grenzen unseres Naturerkennens nicht vielleicht die nämlichen seien . . . Freilich ist diese Vorstellung die einfachste u. s. w.," — und an der gegenwärtiger Anmerkung entsprechenden Stelle des Textes wird ebenso deutlich gesagt, dass die sieben Welträthsel im Grunde eines seien, das Weltproblem; nur der bequemeren Behandlung wegen empfehle sich's, sie getrennt aufzuführen und herzuzählen. Sich einzubilden, man habe Alles zuerst gedacht, gehört bekanntlich zum Baccalaureus. Doch ist wenig Aussicht, dass sich bei Hrn. HAECKEL noch die von Mephisto gehoffte Wandlung vollziehe. Man sieht aber, wie erstaunlich leichtfertig, bis zur Entstellung der Wahrheit, Hr. HAECKEL bei seiner Kritik zu Werke geht. (Aus den Anmerkungen zur Sonderausgabe der folgenden Rede: GOETHE und kein Ende.)

XIV

Goethe und kein Ende.

In der Aula der Berliner Universität am 15. October 1882 gehaltene Rectoratsrede.[1]

— Und will in Kunst und Wissenschaft
Wie immer protestiren.
Goethe.

Ich weiss nicht, ist die Bemerkung alt oder ist sie neu — was lässt sich wohl Neues noch über GOETHE's Faust sagen — jedenfalls verdient sie einmal bei akademischer Feierlichkeit gebührend in's Licht gestellt zu werden. Der Held des modernen deutschen Nationalgedichtes ist kein auf der Menschheit Höhen einherschreitender gekrönter Sterblicher, kein erobernder Krieger, kein fahrender Ritter, kein verliebter Abenteurer, kein asketischer Nachtwandler durch Himmel und Hölle. Er ist, nennt er sich auch nur Magister und Doctor, ein Universitätsprofessor, unser College, wenn wir auch über seine Facultät im Zweifel bleiben. Die Gewalt, mit welcher das Gedicht die Nation weithin ergriff, entsprang, wir sagen es stolz, zu nicht kleinem Theile daher, dass das Universitätsleben einen so bedeutenden Platz im deutschen Leben einnimmt.

Die Zustände freilich, in welchen uns Faust vorgeführt wird, sind nicht die einer neueren deutschen Universität. Nach Oxford, nach Cambridge, wo mittelalterliche Formen noch heute grünen, muss man sich versetzen, um sich den Professor Heinrich Faust in seiner gothischen Zelle, in Hörweite den durch seine vermeintliche Declamation angelockten *Fellow* Wagner leibhaftig zu ver-

gegenwärtigen. Dürfen wir uns Faust in unserer eigenen Amtstracht denken, so hat man sich den Schüler in der Tracht der dortigen Studenten vorzustellen. Sonst freilich gleicht diese Figur mehr einem gutgearteten deutschen Fuchs, dessen Geist wie ein frischgepflügter des Säemanns harrender Acker vom Gymnasium kommt, als den übermüthigen Sprösslingen der weltbeherrschenden Aristokratie, die dem Vernehmen nach bis vor Kurzem in Christ-Church- oder Trinity-College die Tragiker und den Euklid lasen, Ball spielten und ruderten, um bald darauf vielleicht eine indische Provinz gross wie ein deutsches Königreich zu regieren.

Der Reiz der mephistophelischen Belehrung, von der es dem Schüler so dumm wird, als ging' ihm ein Mühlrad im Kopf herum, liegt für uns im einseitigen Hervorheben gewisser Schwächen, die den verschiedenen Facultäten theils natürlich innewohnen, theils geschichtlich sich angehängt haben. Die durchsichtige Ironie dieser Persiflage macht sie wenig gefährlich, am wenigsten da, wo Mephisto sich selber zum Bösen mit der fragwürdigen Wendung anfeuert:

> Ich bin des trocknen Tons nun satt,
> Muss wieder recht den Teufel spielen.

Das Gift, welches er dem Schüler einflösst, liegt auch nicht, wie er selber annimmt, in dem alten Spruch, durch den seine Muhme die Schlange im Paradiese die weibliche Neugier leicht verführte. Das wahre Gift für den Schüler liegt in der scheinbar in edlerer Stimmung und mehr absichtslos hingeworfenen Sentenz:

> Grau, theurer Freund, ist alle Theorie,
> Und grün des Lebens goldner Baum.

Denn wie wahr auch dies Wort in gewisser Sphaere, für den Studenten steht es nicht geschrieben. Für ihn, den Lernenden, Werdenden, soll der goldene Baum des schaffenden, des geniessenden Lebens noch nicht blühen. Gleichviel in welchem Gebiet, er bereitet sich erst zu Thaten vor, und ihm darf die Theorie nicht grau erscheinen, nicht grau in grau gemalt werden. Mit dem ihm geschenkten unschätzbaren Vorrecht, in einer Welt

von Idealen zu leben, ist auch die Pflicht verbunden, auf diese Welt sich zu beschränken. Im Vertrauen auf das Innehalten dieser Schranke wurzelt unsere kostbare akademische Freiheit. Der Student als solcher soll so wenig politisiren, wie docirен oder prakticiren. So gut es ihm steht, für das Vaterland zu glühen, für welches zu sterben er berufen sein kann, den Parteiungen des Tages bleibe er fern. Dem widerspricht nicht, dass die deutsche Einheit, die Herrlichkeit des wiedererstandenen Reiches Deutscher Nation zum Theil den Köpfen und Herzen der deutschen Studenten entsprangen: denn damals waren sie theoretisches Ideal.

Am schlimmsten wäre es, wenn Mephisto's Spruch vom goldenen Baum den Studirenden mittels eines naheliegenden Wortspieles verlockte, nur dem praktischen Erfolg zu huldigen, und an der Beschäftigung mit der Wissenschaft nur die gewinnbringende Seite in's Auge zu fassen. Selbst Mephisto, indem er die Jurisprudenz verhöhnt, die Medicin in den Koth zerrt, schweigt von den Reichthümern, welche GALEN, den Ehren, welche JUSTINIAN spendet. Den mancherlei praktischen Hochschulen gegenüber, die neben der alten Universität sich aufthun, sollte dieser als Gepräge bleiben, dass in ihr die Wissenschaft ihrer selber willen geschätzt, gelehrt und angebaut werde. Das wird am sichersten dem um sich greifenden Streberthum vorbeugen, welches denen, die bessere Zeiten kannten, heute das wissenschaftliche Leben schier verleidet.

In jenem dem Versucher in den Mund gelegten Gegensatze zwischen Theorie und Leben erkennt man einen Grundgedanken GOETHE'scher Lebensweisheit, dem der Dichter nicht nur vielfach in seinen Werken Ausdruck gegeben, sondern den er auch selber dargelebt hat. Zur Zeit etwa, welcher der Schluss von Wahrheit und Dichtung entspricht, merkwürdigerweise kurz nach den unerhörten Triumphen des Götz und Werther, fängt er an mit Geringschätzung auf ein rein beschauliches Leben zu blicken. Ihn

ergreift die Sehnsucht nach dem Leben in der Wirklichkeit, nach praktischer Beschäftigung. Er folgt dem fürstlichen Freunde nach Weimar in der ausgesprochenen Absicht, sich an Geschäften zu betheiligen. Er stürzt sich in diese Bahn mit nachhaltigem Ernst, und verschmäht nicht, von allen Einzelheiten technischer Verwaltungszweige, wie des Bergbaues, genaue Kenntniss zu nehmen. Während der Jahre, welche sonst das Blüthenalter productiver Kraft sind, sieht man das grösste poëtische Talent der Neuzeit sich von der Production abwenden, und einer theoretischen Maxime zu Liebe in einer praktischen Thätigkeit aufgehen, in der weit unterlegene Menschen ihn leicht überflügelt hätten, bis endlich die ausgetriebene Natur mit Gewalt wiederkehrt, und die Hedschra von Carlsbad nach Rom eine neue Periode künstlerischen Schaffens eröffnet.

Aber nicht genug, dass er selber zu diesem Abwege sich zwingt, GOETHE wird auch nicht müde, der Welt das Evangelium der That zu predigen. Unaufhörlich, in tausend Wendungen, kehrt in seinen Schriften der Ausdruck dieses seltsamen Widerstreites in seiner Natur wieder, sei's dass der mystische Knabe dem Schatzgräber guten Rath ertheilt, dass Wilhelm Meister den Hamlet auslegt und selber, der Kunst entsagend, zum gemeinen Leben sich bequemt, dass Charlotte und der Hauptmann uns mit ihrer Landschaftsgärtnerei beschwerlich fallen, dass der Faust des ersten Theiles den *Λόγος* mit That übersetzt, oder endlich dass der des zweiten es für den höchsten Augenblick erklärt, eine technische Anlage vollendet zu sehen, bei der kein holländischer Wasserbaumeister sich etwas Besonderes denken würde. Auf dies Denkmal aus Stein, Sand und Mörtel gründet sogar der sterbende Faust jenes *Exegi monumentum*, welches man auf die Geistesthaten des Dichters zu deuten sich gewöhnt hat:

> Es kann die Spur von meinen Erdentagen
> Nicht in Aeonen untergehn.

Die Verschiedenheit der Urtheile, welche über diese Seite von GOETHE's Wesen gefällt werden, zeigt hinlänglich, wie schwer

es hält, sich damit zu befreunden. Die Einen bewundern darin den Beweis der wohlabgewogenen Harmonie seiner Kräfte, und gegen diese unbedingten Verehrer braucht man ihn nicht in Schutz zu nehmen. Die Anderen begreifen nicht, wie ein Mann von so ausgesprochener Begabung, nach solchen Anfängen, über seinen Beruf im Zweifel sein konnte, und sein Beamtenspielen erscheint ihnen als eine Versündigung an seinem edelsten Selbst. Von keinem anderen grossen Schriftsteller ist bekannt, dass er in einem ähnlichen inneren Conflict sich befunden habe. Vielmehr pflegt der Kampf der umgekehrte zu sein: äussere Umstände drängen den Jünglingen praktische Thätigkeit auf, unwillig schüttelt ihr Genius sie ab. SHAKSPEARE, MOLIÈRE, SCHILLER bleiben schaffensfreudig bei der Stange; ihre Dichtwerke sind ihre Thaten. VOLTAIRE, DIDEROT greifen vielfach ein in's wirkliche Leben, aber nicht aus Reflexion, sondern ganz natürlich, wo äusserer Anlass sich bietet und innerer Drang sie spornt. Lord BYRON freilich sprach auch verächtlich von seiner litterarischen Thätigkeit und holte sich den Tod als freischärlender Philhellene. Doch hatte er einen übertriebenen Begriff von seiner Würde als englischer Peer, und wie TRELAWNY erzählt, trieben ihn nach Mesolunghi theils ähnliche Beweggründe, wie GOETHE nach Italien, — die Gräfin GUICCIOLI war seine Frau VON STEIN, — theils die geheime Hoffnung, nach Griechenlands Befreiung zum *Βασιλεύς* ausgerufen zu werden.[2] Hätte GOETHE allgemein Recht mit seiner Mahnung, so läge ja darin ein Vorwurf für Alle, die in irgend einer Richtung, als Künstler, Forscher, Denker, in der Stille nur auf Schöpfungen des Geistes bedacht sind. Ist es überhaupt nöthig, die Menschen zu einem praktischen und geniessenden Leben anzuhalten? Auch bei unserer mehr beschaulichen Volksart, vollends bei den leichtlebigen Lateinern, energischen Angelsachsen ist ja der unermesslichen Mehrzahl Sinn ganz von selbst auf nichts Anderes gerichtet. Von nichts Anderem erzählen Geschichte und Dichtung, nichts Anderes wird auf den Brettern vorgeführt, die die Welt bedeuten. Warum soll denn

auch der verschwindende Bruchtheil, welcher gern im Ewigen und Absoluten weilt, in Staub und Getümmel des Marktes gelockt werden? Legt doch GOETHE selber dem Mephisto im Selbstgespräch, wo er die Wahrheit redet, den Warnruf in den Mund:

> Verachte nur Vernunft und Wissenschaft,
> Des Menschen allerhöchste Kraft,
> So hab' ich dich schon unbedingt!

Wenn wirklich durch GOETHE's Rathschläge ein paar Schwächlinge aufgerichtet würden, böte dies der Gesammtheit doch keinen Ersatz auch nur für Eine geistige Natur, die dadurch von idealen Zielen abgelenkt worden wäre.

Des Räthsels Lösung ist wohl, dass GOETHE, indem er immer von Neuem jene Mahnung an die Menschen richtet, unbewusst die Menschen unter seinem eigenen Bilde sich vorstellt, und dass bei ihm jenes von Einigen angenommene Gleichgewicht der Kräfte ursprünglich keinesweges vorhanden war. Die Tiefe und Zartheit seiner Empfindungen, die Stärke seiner Phantasie befähigten ihn von Natur wenig zu rasch entschlossenem Handeln. Er mied heftige Eindrücke, und alles Gewaltsame war ihm zuwider, wie er denn in der Geologie den Vulcanismus verabscheute. Sein Umkehren auf dem Gotthard, der Werth, den er auf glücklich bestandene sehr unbedeutende Abenteuer legt, die vielen liegen gebliebenen Arbeiten — Prometheus, Mahomet, Geheimnisse, ewiger Jude, Nausikaa, Achilleis, natürliche Tochter —, die schleppende Vollendung des Wilhelm Meister, verbinden sich nicht eben zu einem Bilde besonderer Thatkraft. Er wäre anders vielleicht nicht, neben sonst so gewaltigen Gaben, der Lyriker gewesen, dessen aus dem Innersten hervorbrechende Naturlaute uns im Innersten ergreifen. Zu dieser Naturanlage kam noch, um ihn mit sich selber unzufrieden zu machen, die in übermässige Subjectivität versunkene Ossian- und Wertherstimmung der GOETHE-schen Jugendzeit, JEAN-JACQUES ROUSSEAU's verführerischer Einfluss mit seiner verdüsterten Weltanschauung und lähmenden Selbstquälerei und, durch GOETHE's glückliche äussere Ver-

hältnisse getragen, ein nach unseren Begriffen müssiges Dasein ohne geregelte Beschäftigung und festen Plan im Frankfurter Stillleben.

Von ethischen Strebungen erfüllt, nach Selbstvervollkommnung trachtend, kämpfte er sich bekanntlich aus der See eingebildeten Weh's heraus, arbeitete halb bewusst, halb unbewusst jener Schwäche seiner Anlage entgegen, und schuf sich allgemach zu der Zeusähnlichen Persönlichkeit um, als welche die drei ersten Jahrzehnde des Jahrhunderts ihn gekannt haben, um so mehr Ehrfurcht gebietend, als man, mit den 'Geheimnissen' zu reden, ihn mit Freuden Anderen zeigen und sagen konnte: 'Das ist er, das ist sein eigen'. Die tiefaufgewühlte Spur aber des Kampfes, in welchem er mit sich selber begriffen Sieger blieb, und den er gleichsam heautomorphisch auch bei Anderen voraussetzte, sind jene nicht versiegenden, für die meisten Menschen so überflüssigen Rathschläge, „resolut zu leben". Aus diesem Gesichtspunkt erklärt sich auch Goethe's ihm so oft und bitter vorgeworfenes *Προσχνεῖν* vor dem furchtbaren Mann der That, Napoleon: die ihm fehlende Eigenschaft imponirte ihm am meisten; es ist Faust, der sich dem Erdgeist beugt.

Verlor aber der Dichter Goethe bei jenem Härtungsprocess mehr als er gewann, so würde es doch dem deutschen Volk übel anstehen, darum mit ihm zu rechten. Ist es nicht selber in einer ähnlichen Entwickelungsphase begriffen? Hat es nicht seiner Sehnsucht nach politischer Grösse seinen Idealismus, seine Romantik, sein sinniges Gemüthsleben vorläufig geopfert? Verzehren nicht Hader um Güter von oft recht zweifelhaftem Werth, eine athemlose gesetzgeberische Thätigkeit, Parteigezänk, Wahlkämpfe und Kannegiesserei einen ganz unverhältnissmässigen Theil seiner Zeit und Kraft? Wie bald ist aus dieser politischen Arbeit der begeisterte Hauch entwichen, der ihr noch unlängst hinreissenden Schwung verlieh! „Deutschland ist Hamlet" passt nicht mehr, denn es hat die mächtig entscheidende That vollführt. Sagen wir lieber: „Deutschland ist Goethe", und in seines

eigensten Dichters Lebenswege spiegelt sein eigener Lebensgang sich ab. Jetzt ist das deutsche Volk der nach Weimar gezogene Goethe, der, unverwelklichen Lorbers überdrüssig, in seinem Bestreben ein ganzer Mann zu sein, das Kind mit dem Bade verschüttet und den Pegasus in den Stall stellt. Mindestens knüpft sich an dies Gleichniss die Hoffnung, dass auch für Deutschland einst der Tag der Flucht nach Rom komme; in anderem Sinne freilich, als Einige hoffen.

Wir sind an die Fabel des Faust so gewöhnt, dass es uns ausnehmend schwer fällt, sie mit frischem Blick zu betrachten. Gelingt dies, so erstaunt man über deren tiefe psychologische Unwahrheit.

Ich rede nicht von der poëtischen Uebertreibung, dass Faust sich das Leben nehmen will, weil er sieht, dass wir nichts wissen können. In keines Menschen Brust ist der Wissensdrang heftiger als die jedem Lebendigen eingeborene Lust zu leben, und ohnehin solche Verzweiflung durchaus nicht die ethische Frucht des *Ignorabimus*. Die Entsagung in diesem Bekenntniss kann mit der reinsten Beruhigung einhergehen, schon deshalb, weil zu wissen, dass und warum man nicht weiss, Wissen ist: wie denn Mathematik eine Aufgabe für bewältigt hält, deren Unlösbarkeit sie bewies.

Da inzwischen Goethe's Kunst uns mit Faust unvermerkt so weit bringt, dass wir nicht übermässig erstaunen, wenn er die Opiumtinctur herunterholt, wollen wir ihm diesen Punkt zugeben. Aber Faust's *Ignorabimus* hat eigentlich keinen Sinn. Faust ist von vorn herein überzeugt vom Dasein einer Geisterwelt, er hält sie sogar nicht für verschlossen, und die Erscheinung des Erdgeistes kann ihn über die Berechtigung des Dualismus vollends nicht im Zweifel lassen. Damit sind ihm, sollte man meinen, so wichtige Fragen gelöst, dass ihm auf das Uebrige, beispielsweise auf das Wesen von Materie und Kraft, den Ursprung der Bewegung, soviel nicht mehr ankommen kann.

Undenkbar ist dabei, dass Faust an der Fortdauer der persönlichen Existenz nach dem Tode zweifeln solle:

> Zu diesem Schritt sich heiter zu entschliessen,
> Und wär es mit Gefahr, ins Nichts dahin zu fliessen.

Freilich begegnen wir dem gleichen Anstoss bei SHAKSPEARE, wenn Hamlet, welcher seines Vaters Geist sah und ihn die Qualen des Fegefeuers schildern hörte, und welcher höchstens besorgt, der Geist könne der Teufel sein, der ihn zum Verderben täusche, dennoch daran zweifelt, ob es im Todesschlaf Träume geben werde: *To sleep, perchance to dream.* Undenkbar ist ferner, dass Faust sage:

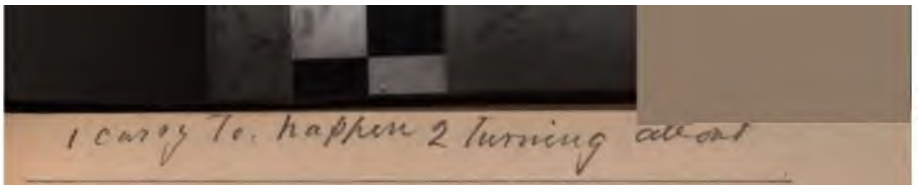
> Die Botschaft hör' ich wohl, allein mir fehlt der Glaube.

Was bedarf der Geisterseher des Glaubens, der da ist eine gewisse Zuversicht dess, das man nicht sichet? Noch schwerer zu begreifen ist, dass Faust, der mit dem personificirten bösen Princip du und du ist, durch Gretchen katechisirt sich weigert, zum Glauben an das personificirte gute Princip sich zu bekennen, und das gute Kind mit pantheistischen Redensarten abzufinden versucht. An Götter glaubt er, wenigstens führt er sie im Munde, nicht an Gott. Die im Walgurnisnachtstraum dem Supernaturalisten spottweise in den Mund gelegten Worte:

> Denn von den Teufeln kann ich ja
> Auf gute Geister schliessen —

sind aber doch ganz richtig gedacht.

Zu soviel logisch Unversöhnbarem gesellt sich nun noch die ethische Ungeheuerlichkeit, dass ein um die Wahrheit redlich bemühter Mann, welcher für den Dualismus so greifbare Beweise in Händen hat, wie die Erscheinung des Erdgeistes und den täglichen Umgang mit dem Teufel, so handeln solle, wie Faust. Keine halbe Stunde nach seiner Unterhaltung mit dem Erdgeist legt er Hand an sich, um die Pforten aufzureissen, an denen Jeder gern vorüberschleicht. Wie unnatürlich erscheint diese von ihm eingestandene Vermessenheit, auch wenn man ihm gestattet,



auf seinem Standpunkte noch an der Unsterblichkeit der Seele zu zweifeln; um wie viel näher läge der Versuch, nochmals mit jenem mächtigen Wesen anzubinden, es durch erneute Beschwörung wieder zu citiren, und seinen zweiten Besuch besser auszunutzen. Der Monolog:

> Erhabner Geist, du gabst mir, gabst mir alles,
> Worum ich bat. Du hast mir nicht umsonst
> Dein Angesicht im Feuer zugewendet —

und die Scene in Prosa sind wohl stehen gebliebene Bruchstücke aus einer Gestalt des Gedichtes, welche diese mehr natürliche Wendung nahm.

Um vollends die Unwahrscheinlichkeit zu ermessen, dass Faust, seiner besseren Natur zuwider, ohne das leiseste Bedenken in ephemere, ja verbrecherische Freuden sich stürze, zum Verführer und Todtschläger werde, stelle man sich vor (was ja nicht weit von Auerbach's Keller sich noch vor Kurzem angeblich zutrug), wissenschaftlich gebildete Männer voll ernsten Erkenntnisstriebes und von sittlicher Haltung, deutsche Professoren wie Faust mit einem Wort, erführen Dinge, welche ihnen die Ueberzeugung vom Dasein einer übersinnlichen Welt mit der unbedingten Gewissheit einer naturwissenschaftlichen Thatsache aufdrängten. Man denke sich durch das Zeugniss unserer Sinne jeden Zweifel gehoben an der Wirklichkeit von Engeln, Teufeln, Gespenstern, an der Nähe der abgeschiedenen Seelen unserer Geliebten oder auch grosser Männer der Vorzeit, die aber hoffentlich sich geistreicher äussern würden als bei früheren Gelegenheiten. Man träume sich nur wirklich einmal hinein in den Wahn, von theils unsichtbaren, theils unseren Sinnen wahrnehmbaren schrankenlosen Existenzen umgeben zu sein. Wer vermöchte den in unserer Weltanschauung bewirkten Umschwung zu schildern? Also es war doch so, und alle unsere Schulweisheit ging fehl! Würden wir unter der Gewalt solcher Katastrophe nicht zerknirscht, nicht anbetend zusammensinken? Kaum dass uns Lust bliebe, die leuchtenden Gestalten spectroskopisch zu

studiren, oder etwas von ihrer Substanz für die chemische Untersuchung aufzufangen. Von dem Tag ab erschiene uns das ganze Treiben dieser Welt so ekel, schal und unerspriesslich wie dem Dänenprinzen; beschauliches Mönchthum wäre vielleicht noch die beste Lösung, die wir dem Lebensproblem zu geben wüssten.

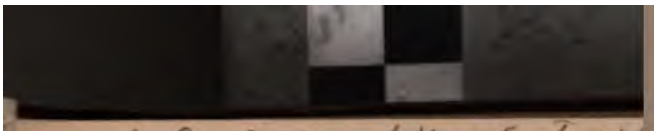
Das aber ist Faust's Lage auf ein Haar. Und in dieser Lage soll ein Mann wie er — kein wilder schottischer Than wie Macbeth, kein frecher spanischer Wüstling wie Don Juan — aller sittlichen Schranken vergessen zwischen Selbstmord und ungefesselter Genusssucht schwanken! Nach dem erschütternden Ende des ersten Theiles wird den edlen Elfen die Erfüllung von Ariel's Auftrag doch allzuleicht:

> Besänftiget des Herzens grimmen Strauss,
> Entfernt des Vorwurfs glühend bittre Pfeile,
> Sein Inures reinigt von erlebtem Graus.

Bis zuletzt, wo die an Philemon und Baucis verübte Schandthat ihn nicht mehr aufregt als nöthig, bewahrt sich Faust diesen glücklichen Leichtsinn, der sonderbar absticht gegen das Feingefühl, in welchem er sich anfangs über die ihm in der Jugend unter seines Vaters Leitung, missrathenen Pestcuren grämt. Der verstockteste Monist und Freigeist könnte sich nicht trotziger geberden, als im Besitz sicherster Kenntniss vom Jenseits unser Held. Wie schliesslich die Engel ihn für erlöst und gerettet erklären dürfen, als Einen, der immer strebend sich bemüht habe, bleibt unerfindlich, denn wo in aller Welt strebt er denn? Selbst vom Stillen des Wissensdurstes, wozu doch Mephisto ihm behülflich sein könnte, ist nur noch ganz nebenher die Rede, wie in der Brockenscene:

> Dort strömt die Menge zu dem Bösen;
> Da muss sich manches Räthsel lösen.

Er versäumt aber auch diese in ihrer Art einzige Gelegenheit sich zu unterrichten, und tanzt lieber mit einem artigen Hexchen, unbekümmert darum, wie es unterdess dem armen Gretchen geht, an welches er erst durch ihre gespenstische Erscheinung erinnert



werden muss. Auffallend nur, dass nicht auch Valentin's blutiger Schatten ihm entgegentritt.

In dem Allen liegt ein Widerspruch, der, einmal bemerkt, den Gesammteindruck des Gedichtes stört, wie eine lange/übersehene Verzeichnung ein Gemälde verleidet. Aber dieser Fehler wurzelt in der Faustsage selber, und zwar so tief, dass GOETHE, wenn er ihn gewahrte, nur die Wahl hatte, entweder darüber hinwegzusehen, oder den Faust ungeschrieben zu lassen. Nicht der Dichter also wäre deshalb anzuklagen, sondern der Wahnsinn jener Zeit tiefer Erniedrigung der Menschheit, des christlichen Mittelalters. Die Faustsage ist der Hexenglaube in höherer Sphaere. Ist es nun schon unfassbar, wie das Dogma entstehen konnte, dass dreiäugige alte Weiber für die Macht, ihrer Nachbaren Vieh zu schaden, ihre Seele dem Teufel zu verkaufen pflegen, so gehörte vollends die Verfinsterung des Menschengeistes in jener Periode dazu, die Vorstellung zu ermöglichen, ein Mann von hervorragenden Gaben und tiefem Wissen könne einen für seine Verhältnisse gleich sinnlosen Handel eingehen.

Hüten wir uns übrigens vor Ueberhebung im Rückblick auf diese Verirrungen einer früheren Zeit. Dieselben thörichten und bösen Neigungen, welche damals so grässliche Gestalt annahmen, sie schlummern noch heut im Schooss der Gesellschaft, und jeden Tag können sie sich auf's Neue in minder roher, aber nicht minder schimpflicher Art entwickeln. Was sind die spiritistischen Plattheiten, die in Amerika, England, Leipzig solche Verwirrung anrichteten, Anderes als in zeitgemässer Hülle die Wahrsagerkünste des Alterthums, welche durch die von HORAZ verlachten Gaukeleien der Sagana und Canidia, durch des APULEJUS Zaubergeschichten und durch das Hexenwesen dem Mesmerismus und thierischen Magnetismus die Hand reichen; und worin sonst als in den heute durch den Staat und die allgemeine Gesittung gesetzten Schranken unterscheiden sich die Racen- und Glaubensverfolgungen der letzten Jahre von einem Albigenser Kreuzzug oder von einer mittelalterlichen Judenhetze?

Sind Weislingen, Werther, Clavigo, Prometheus, Tasso und noch andere Figuren heautomorphische Schöpfungen des Dichters, so ist dies vollends Faust. Daher die ihm in den Mund gelegten Sentenzen meist GOETHE's eigensten Sinn wiederspiegeln. In den Worten:

> Ihr Instrumente freilich spottet mein,
> Mit Rad und Kämmen, Walz und Bügel.
> Ich stand am Thor, ihr solltet Schlüssel sein;
> Zwar euer Bart ist kraus, doch hebt ihr nicht die Riegel.
> Geheimnissvoll am lichten Tag,
> Lässt sich Natur des Schleiers nicht berauben,
> Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag,
> Das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben –

hat GOETHE seiner Abneigung gegen das Experiment, seiner Geringschätzung der schulmässigen Bemühungen des Physikers witzigen Ausdruck verliehen. Aber Faust hat sehr Unrecht mit seiner Klage. Richtig gebaute und gebrauchte Instrumente erweitern Kenntniss und Macht des Menschen innerhalb der Grenzen des Naturerkennens, und sind dazu unentbehrlich; innerhalb dieser Grenzen lässt sich Natur zu manchem Zugeständniss bewegen, wenn auch etwas mehr dazu gehört als Hebel und Schrauben. Verlangte der Magus Weiteres von den Instrumenten, so hatte er es sich selber zuzuschreiben, wenn sie die Antwort schuldig blieben. Wie prosaïsch es klinge, es ist nicht minder wahr, dass Faust, statt an Hof zu gehen, ungedecktes Papiergeld auszugeben, und zu den Müttern in die vierte Dimension zu steigen, besser gethan hätte Gretchen zu heirathen, sein Kind ehrlich zu machen, und Elektrisirmaschine und Luftpumpe zu erfinden; wofür wir ihm denn an Stelle des Magdeburger Bürgermeisters gebührenden Dank wissen würden.

Der Widerwille gegen den physikalischen Versuch und dessen mathematische Behandlung bildet bekanntlich einen wichtigen Artikel von GOETHE's naturwissenschaftlichem Bekenntniss, und in der heutigen Kunstsprache das Leitmotiv zu seiner gehässigen Polemik gegen die NEWTON'sche Farbenlehre. Die Geschichte

von GOETHE's Farbenlehre ist unerfreulich verflochten mit der des deutschen Geistes. Es war die Zeit, wo in Frankreich MALUS, BIOT, ARAGO, FRESNEL, in England THOMAS YOUNG, WOLLASTON, JOHN HERSCHEL, BREWSTER die neuere Optik schufen. Längst hatte in beiden Ländern die Naturwissenschaft ihre für das neunzehnte Jahrhundert bezeichnende siegende Stellung eingenommen. In Deutschland war zu dieser Zeit die Physik der Gegenstand spöttischer Herabsetzung seitens einer in dialektischem Gedankenspiel und unfruchtbarem Formalismus befangenen philosophischen Schule, die in aesthetischen Kreisen, bei der Masse der Gebildeten, Glauben fand, weil sie mit der Zuversicht der Beschränktheit sich für die höchste Entwickelungsstufe des Menschengeistes gab. Obwohl GOETHE sich um die speculative Philosophie nie sonderlich kümmerte, predigte die Schule sein chromatisches Evangelium, das wenigstens nicht unreinen empirischen Ursprunges war. FRAUNHOFER's Entdeckungen, welche die Wunder der Spectralanalyse vorbereiteten, hatte GOETHE als Hocuspocus schnöde bei Seite geschoben. Die Frage: Sind Sie ein Anhänger der NEWTON'schen oder der GOETHE'schen Farbenlehre? war, wie DOVE erzählt, zum Schiboleth geworden, ob der Gefragte „auch zu der Gilde gehöre, welche „den Unsinn nachbete, den man nun fast hundert Jahre als „Glaubensbekenntniss wiederhole".[3]

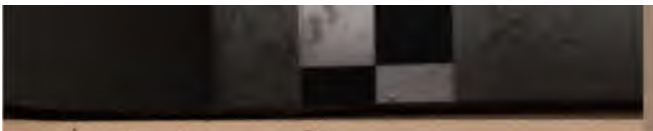
Das sind trübe Erinnerungen; es kann aber nicht schaden, sie zuweilen aufzufrischen. Neuere Vorgänge scheinen zu lehren, dass jene für die deutsche Wissenschaft beschämenden Zustände noch auf etwas Anderem beruhten, als auf dem Gesetze, wonach ein Volk erst eine gewisse Zeit nach seiner Dichterblüthe reif für Naturwissenschaft wird. Es handelt sich dabei zugleich um einen Fehler der deutschen Uranlage, der erkannt werden muss, damit man ihn bekämpfen könne. Dieser Fehler, welcher in der Tiefe freilich mit grossen Eigenschaften zusammenhängt, ist der Hang zur Deduction gegenüber der Induction, zur Speculation, deren zu stark geschwellter Luftball leicht im Steigen platzt,

gegenüber der auf sicherem Grunde weilenden Empirie. Damit der deutsche Denker, um in Mephisto's Gleichniss zu reden, auf der dürren Heide der Speculation bleibe, ist meist gar nicht nöthig, dass ein böser Geist ihn im Kreis herumführe: er blickt verachtend auf die schöne grüne Weide der Wirklichkeit rings um ihn her. Doch ist hier nicht der Ort, diesen völkerpsychologischen Zügen der Nation weiter nachzugehen.

adjudged

Goethe's Farbenlehre ist längst gerichtet, aber trotz unzähligen Erörterungen, an denen Männer wie Dove, Hr. Brücke[4] und Hr. Helmholtz[5] sich betheiligten, bleibt, wie mir scheint, ein Wort auszusprechen, welches vielleicht schärfer als bisher den Mangel der Goethe'schen Auffassung, und zugleich den Grund klarlegt, weshalb zwischen Goethe und den Physikern keine Verständigung möglich war.

Hr. Gustav Kirchhoff hat als Aufgabe der Mechanik hingestellt, die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen vollständig und auf die einfachste Art zu beschreiben.[6] So befremdlich beim ersten Blick diese Definition erschien, so ausreichend und tief gefasst erweist sie sich bei näherer Betrachtung, wenn man nur unter vollständigem und einfachstem Beschreiben das Rechte versteht, nämlich das mechanische im Gegensatze zum bloss graphischen Beschreiben. Zwischen dem mechanischen und dem graphischen Beschreiben einer Bewegung, dem mechanischen Beschreiben eines im Gleichgewicht befindlichen Systemes, beispielsweise eines capillaren Meniscus, und dem rein descriptiven Schildern eines organischen Gebildes, beispielsweise eines Baumblattes, besteht der Unterschied, dass beim graphischen Beschreiben die Ursachen der Bewegung, die gestaltenden Kräfte ausser Acht bleiben, während nach der hergebrachten Vorstellung die Mechanik auf Ursachen und Kräfte zurückgeht, und Bewegungen und Gestalten daraus ableitet. Daher befriedigt, nach dieser Vorstellung, mechanische Beschreibung unseren Causalitätstrieb, bei graphischer Beschreibung kommt er gar nicht in Frage.



/intentionally

Hrn. KIRCHHOFF's Definition meint zwar das mechanische Beschreiben, sie ignorirt aber/geflissentlich den Unterschied, der es vom graphischen Beschreiben trennt, und in gewisser Beziehung nicht ohne Grund. Die sogenannten Kräfte als Bewegungsursachen sind rein formale Begriffe, bei denen wir uns nichts Wirkliches denken, so dass unser Causalitätstrieb durch die Mechanik nur scheinbar befriedigt wird. In diesem Sinn ist in der That kein Unterschied zwischen der Beschreibung der Trajectorie eines geworfenen Körpers und der Beschreibung eines Käfers.

Wer könnte mehr als ich bereit sein, die Unwirklichkeit der Kräfte zuzugeben, und einzuräumen, dass wir von Entstehung und Hemmung der Bewegung, sei's durch Fernwirkung, sei's durch Druck oder Stoss, nichts wissen. Gehe ich doch bekanntlich so weit zu behaupten, dass wir davon auch nichts wissen können und wissen werden. Dennoch bleibt nach meinem und, irre ich nicht, nach der meisten Menschen Empfinden der Unterschied zwischen beiden Arten der Beschreibung vollauf bestehen. Man mag sich auf einen noch so abgezogenen Standpunkt stellen, das Zurückführen einer Erscheinung auf ihre differentialen Bewegungselemente oder ihre Entwickelung daraus erwecken in uns ein positives Gefühl der Befriedigung, bei dem wir zunächst ausruhen mögen, ähnlich dem einer mathematischen Einsicht, mit der sie ja gleiche Form annehmen; der äussere Vorgang ist mit gewissen Gesetzen unseres Denkens in Einklang gefunden oder gebracht, denen er nicht widersprechen dürfte ohne uns peinlich zu verwirren; und herkömmlicherweise, immerhin mit Unrecht, nennen wir dies Befriedigung unseres Causalitätstriebes. Offenbar liegt hier eine psychologische Thatsache vor, welche an sich eins der letzten Probleme ist. In JOHANNES MUELLER's empiristischer Theorie des Causalitätstriebes,[7] — welche man, wie die ganze empiristische Theorie, vom Einzelwesen auf das Geschlecht übertragen kann,[8] — würde die Sache sich dahin aufklären, dass unsere Denkformen überhaupt sich an der regelmässigen Wider-

kehr äusserer Vorgänge entwickelt haben. Das Bedürfniss, diese Vorgänge und jene Denkformen auch ferner in Einklang zu sehen, das peinigende Gefühl der Verwirrung, so lange dies nicht gelingt, würden so einigermaassen verständlich.

Wie dem auch sei, das Causalitätsgesetz in seiner gewöhnlichen Bedeutung beherrscht, wie unser ganzes Denken, so die theoretische Naturwissenschaft. Sie ist das systematisch ausgestaltete Bestreben, „der Dinge Gründe zu kennen". Gemäss der Natur unseres Intellects nimmt dies die Form des mechanischen Zergliederns an. Gleichviel welche Vorstellung über die Constitution der Materie man zu Grunde lege, die theoretische Naturwissenschaft ruht nicht eher, als bis sie die Erscheinungswelt auf Bewegungen letzter Elemente zurückführte, welche nach denselben Gesetzen vor sich gehen, wie die der gröberen, sinnfälligen Materie.

Von dieser Art der Thätigkeit, und dem geistigen Bedürfniss, welches sie voraussetzt und zu befriedigen sucht, hatte GOETHE sichtlich keine Ahnung. Mechanische Zergliederung erwähnt er nur, um sie mit gereizter Feindseligkeit von sich zu weisen. Sein Theoretisiren beschränkt sich darauf, aus einem Urphaenomen, wie er es nennt, welches aber schon ein sehr verwickeltes ist, andere Phaenomene ohne erkennbaren ursächlichen Zusammenhang hervorgehen zu lassen, etwa wie im Feld der Zauberlaterne ein Nebelbild dem anderen folgt. Der Begriff der mechanischen Causalität war es, der GOETHE gänzlich abging. Deshalb blieb seine Farbenlehre, abgesehen von dem auf die subjectiven Gesichtserscheinungen bezüglichen Theile, trotz den leidenschaftlichen Bemühungen eines langen Lebens, die todtgeborene Spielerei eines autodidaktischen Dilettanten; deshalb konnte er sich mit den Physikern nicht verständigen; deshalb war NEWTON's Grösse ihm verschlossen; und deshalb sah er in der wissenschaftlichen Optik eines YOUNG, eines FRESNEL nur eine 'Katzenpastete'.

JAMES WATT besass bekanntlich ein erstaunliches Talent

Geschichten zu erfinden, und das in mechanischer Erfindung erste Volk, die Engländer, sind zugleich die fruchtbarsten Romanschriftsteller.[9] Das Talent mathematisch-mechanischer Zergliederung deckt sich nicht ganz mit dem des mechanischen Construirens, doch lehrt das öftere Zusammentreffen letzterer Gabe mit der des romanhaften Erfindens vielleicht eine Lücke in Goethe's sonst so vollständigem Dichterkranze verstehen. So unvergleichlich er als Erzähler war, man vermisst bei ihm die Gabe, eine Handlung sinnreich anzulegen und sie künstlich mehr und mehr sich verschlingen zu lassen, um die scheinbar in's Rathlose gesteigerte Verwirrung auf der Höhe überraschend und gefällig zu lösen. Ob dieser Mangel wohl damit zusammenhing, dass Goethe an scharfsinniger Analyse und verwickelten experimentellen Anordnungen keine Freude hatte? Ob Walter Scott wohl ein guter Constructeur geworden wäre?

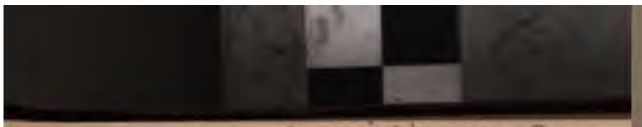
Fehlte Goethe das Organ für theoretische Naturwissenschaft in ihrer höheren Gestalt, so hinderte dies ihn nicht, mit Erfolg thätig zu sein in Gebieten, wo plastische Phantasie und künstlerische Anschauung genügen, um in verwandten Formen das Gemeinsame und Wesentliche aufzufassen, und von diesem Punkt aus eine Mannigfaltigkeit von Erscheinungen in dem Sinne zu verstehen, wie dies Wort in morphologischen Betrachtungen genommen wird. Die Metamorphose der Pflanzen, die Entdeckung des Zwischenkiefers beim Menschen, die Wirbeltheorie des Schädels werden dauernd von Goethe's Fleiss und glücklichem Blicke zeugen. Hr. Charles Martins, der Goethe's naturwissenschaftliche Schriften in's Französische übersetzte,[10] Hr. Virchow unter uns,[11] haben diesen Leistungen volle Anerkennung gezollt. Mit Hinblick auf die Zeit, wo sie entstand, befriedigt die Arbeit über den Zwischenkiefer selbst strengere fachwissenschaftliche Ansprüche.

Mit den Vielen, die ein leidenschaftliches Interesse daran nehmen, den Heros in jeder Beziehung untadlig zu wissen, wollen

wir uns solcher Erfolge freuen, ohne viel zu fragen, ob Goethe für sich und die Welt nicht besser gethan hätte, wie auf Clairaut's Rath Voltaire, naturwissenschaftliche Studien lieber denen zu überlassen, die nicht zugleich grosse Dichter seien.[12] Sollen wir aber ohne Ansehen der Person, vom Standpunkt der Geschichte der Wissenschaft, welche kein *Argumentum ad pietatem* kennt, urtheilen, so lässt sich nicht verhehlen, dass auch ohne Goethe die Wissenschaft überhaupt so weit wäre, wie sie ist, ja die deutsche Wissenschaft vielleicht weiter.

Freilich kann man von jedem Forscher sagen, was vom Künstler nicht gilt, dass früher oder später Andere das ihm Gelungene vollbracht hätten. Allein Goethe's Fall liegt verschieden. Es handelt sich nicht um Möglichkeiten, sondern um Thatsachen. Die Pflanzenmetamorphose hatte wirklich vor ihm Caspar Friedrich Wolff erkannt, die Nachbilder waren von Erasmus und Robert Waring Darwin beschrieben, die Wirbeltheorie hatte Oken veröffentlicht, so dass hierin Goethe nicht das Erstenrecht, nur die Selbständigkeit zusteht. Der menschliche Zwischenkiefer wurde kurz nach ihm von Vicq-d'Azyr selbständig nachgewiesen. Da sodann Goethe ausserhalb der fachwissenschaftlichen Kreise und Litteratur stand, und gegen den naturforschenden Dichter ein Vorurtheil herrschte, welches seine Polemik in der Farbenlehre nur zu sehr rechtfertigte: so hatten seine Bemühungen im Auslande die längste Zeit so gut wie keinen, und in Deutschland nur zweifelhaften Erfolg. Nicht durch Goethe also, sondern neben ihm und unabhängig von ihm ist die Wissenschaft fortgeschritten, wie am besten daraus erhellt, dass noch jetzt Vorträge gehalten und Abhandlungen geschrieben werden, um zu beweisen, dass er überhaupt ein Naturforscher war.

Mehr als Goethe's wirkliche Leistungen nützen konnten, schadete aber sogar die falsche Richtung, welche er der damals durch die sogenannte Naturphilosophie schon hinlänglich bethörten deutschen Wissenschaft vielfach einprägte. Man erinnere sich des argen mit der Wirbeltheorie getriebenen Missbrauches.



1. cleared, purified 2 tax on with. stand
3 intoxicating drink

Weithin verbreitet in den Schriften jener Zeit findet man seine unverkennbare Manier, seine bedenklichen Maximen, seine gereizten Vorurtheile. Gerade die Talentvollsten, welche Reichthum der Phantasie, Gedankenfülle und allgemeine Bildung ihm als Jünger zuführten, unterlagen am leichtesten diesem Einfluss. Sogar JOHANNES MUELLER war bis zur gefährlichen Krise, aus der er als objectiver Forscher geläutert hervorging, in GOETHEschen Meinungen so befangen, dass der künftige Erneuerer der experimentellen Richtung in der deutschen Physiologie den Versuch gegenüber dem von GOETHE empfohlenen blossen 'Schauen' mit den Worten verketzert: „Die Beobachtung schlicht, unver„drossen, fleissig, aufrichtig, ohne vorgefasste Meinung, — der „Versuch künstlich, ungeduldig, emsig, abspringend, leidenschaftlich, „unzuverlässig.“[13]

Hier liegt der Gegensatz GOETHE's und VOLTAIRE's als Naturforscher, welchen ich bei früherer Gelegenheit[14] schon einmal bezeichnete. Trotz eifrigen und nachhaltigen Bemühungen um verschiedene Zweige der Naturwissenschaft hat VOLTAIRE seinen Namen mit keinem Funde verknüpft, und darin also ist ihm GOETHE überlegen. Auch hat übertriebene Zweifelsucht, der natürliche Rückschlag gegen den Aberglauben, den er auf fast allen Gebieten der Erkenntniss vorfand und auf vielen siegreich bekämpfte, VOLTAIRE in seinen theoretischen Aufstellungen mannigfach geirrt. Bei alledem bleibt er gegen GOETHE im Vortheil, sofern er in der Jugend in England mit dem wahren Geist der theoretischen Naturforschung, dem NEWTON'schen Geiste gesättigt, ihn nach Frankreich verpflanzte, sein Lebenlang für seine Verbreitung wirkte, und so die Triumphe anbahnen half, welche die französische Naturwissenschaft gegen das Ende des vorigen und während der ersten Jahrzehnde dieses Jahrhunderts feierte: gerade als die deutsche Wissenschaft vom Taumeltrank der falschen Naturphilosophie bewältigt durch GOETHE noch tiefer in ihre aesthetischen Träumereien eingewiegt wurde, und als er selber gegen NEWTON in den Schmähungen sich erging, von

denen man in Hrn. HELMHOLTZ' Vortrag eine Blumenlese findet.[15] Während dann bekanntlich GOETHE auf seine Naturstudien einen ganz unverhältnissmässigen Werth legte, und ein Ring blinder Nachbeter ihm den schlechten Dienst erwies, auch hierin ihn zu vergöttern, waren VOLTAIRE und seine Bewunderer klug genug, von seinen naturwissenschaftlichen Verdiensten nicht mehr Aufhebens zu machen als nöthig, so dass es vielen wie eine litterarische Entdeckung erschien, als ich sie in Deutschland, wie schon Lord BROUGHAM in England, hundertjähriger Vergessenheit entriss.

Neuerlich bemühte man sich, in GOETHE's Lorber als Denker über die Natur ein neues Blatt zu flechten. Hr. HAECKEL namentlich hat wiederholt und noch vor wenig Wochen GOETHE neben LAMARCK als bedeutendsten Vorläufer DARWIN's mit grosser Beredsamkeit hinzustellen versucht.[16] Dabei kann doch nur von dem einen Hauptsatz des Darwinismus die Rede sein, der Abstammungslehre. Man hat zwar auch etwas dem Kampf um's Dasein Aehnliches irgendwo bei GOETHE finden wollen; aber obschon der Byzantinismus so weit geht, dass man ihn wegen seines Abscheus gegen plutonische Umwälzungen auch für LYELL's Vorläufer in der Geologie ausgiebt, wird wohl Niemand im Ernst behaupten, der Dichter habe die Selectionstheorie schon besessen.

Mit der Beschränkung der GOETHE'schen Ansprüche auf den Satz von der Stammverwandtschaft der Lebewesen sinkt deren Bedeutung sehr, denn die Schwierigkeit war nicht, diesen Satz zu ersinnen, sondern ihn annehmbar zu machen, vollends zu beweisen. Wer, mit mässiger Kenntniss der palaeontologischen Ergebnisse, ohne kindlich dogmatische Fessel über Entstehung der Lebewesen nachdachte, musste zu allererst auf die Vorstellung ihrer folgweisen Entwickelung zu höherer Vollkommenheit gerathen. Bezweifelt dies Einer, so verräth er, dass ohne DARWIN er an Schöpfung aus dem Nichts oder an Urzeugung von grossen verwickelten Organismen glauben würde. Wollte man

auch annehmen, dass Männer wie Cuvier, Johannes Mueller, Louis Agassiz nicht von selbst auf die Vorstellung allmählicher Entwickelung der Thier- und Pflanzenwelt gekommen wären, so war sie ihnen doch bekannt, da sie sonst sie nicht bekämpft hätten. Der Unterschied zwischen ihnen und den vordarwinischen Anhängern der Abstammungslehre besteht also nur darin, dass diese sich über Schwierigkeiten hinwegsetzten, welche jenen unüberwindlich schienen. Im engen Kreise der Säuger-Osteologie, aus welchem Goethe kaum je sich entfernt, an der Hand einiger lockeren Betrachtungen über den Einfluss des Mittels, Klima's u. d. m. mit verschlossenen Augen über die Klüfte fortzusteigen, vor denen Cuvier, der ihre volle Tiefe ermass, zögernd stillstand, war keine so grosse Kunst. Nirgend hat Goethe die Gründe der älteren zoologischen Schule für Unveränderlichkeit der Species widerlegt, nirgend die Schwierigkeiten erörtert, welche der Abstammungslehre aus der Unvollständigkeit des palaeontologischen Archives — des Buches in Lyell's treffendem Gleichniss — erwachsen. Statt uns zu zeigen, mit welchem Rechte er diese ungeheuren Hindernisse unbewältigt hinter sich liess, sucht man Beweisstellen dafür hervor, dass er den Schulbegriff der Species nicht als feststehend ansah; wie man ihn dafür lobt, die Endursachen verworfen zu haben, ohne uns zu sagen, wie er ohne sie auskam. Dass Goethe eine schöne, grossartige, einheitliche Vorstellung vom Naturganzen hegte, welches er sich pantheistisch in allen Theilen beseelt dachte, wer wollte es leugnen? Dass ein Geist wie der seine über manche Schranke hinweg und vorwärts sah, welche damals noch die durch das Gewirr der Einzelheiten sich hindurcharbeitenden Fachgelehrten beengte, wer stellt es in Abrede? Aber eben so sicher kann man behaupten, dass die rein mechanische Weltconstruction, welche heute die Wissenschaft ausmacht, dem Weimar'schen Dichterfürsten nicht minder verhasst gewesen wäre, als einst Friederikens Freund das *Système de la Nature*.[17] Vom Darwinismus, der durch die Urzeugung an die Kant-Laplace'sche Theorie grenzt, von der Entstehung des

Menschen aus dem Chaos durch das von Ewigkeit zu Ewigkeit mathematisch bestimmte Spiel der Atome, von dem eisigen Weltende — von diesen Bildern, welche unser Geschlecht so unfühlend in's Auge fasst, wie es an die Schrecknisse des Eisenbahnfahrens sich gewöhnte — hätte GOETHE sich schaudernd abgewandt.

Schliesslich was kommt darauf an, und was ist gleichgültiger als der grössere oder geringere Werth der naturwissenschaftlichen Studien, welche die Pausen in GOETHE's dichterischer Thätigkeit ausfüllten? Gewiss wird diese vielbesprochene Seite des erhabenen Mannes jeden Gebildeten einmal interessiren; ihre Kenntniss wird zum Verstehen mancher seiner Dichtungen beitragen; aber es ist in GOETHE's Sinne gehandelt, wenn man das in Bezug auf ihn verfehlte Maass, auch zu seinem Nachtheil, wieder herstellt. Wie neben FRIEDRICH's Thaten als Held und Herrscher, ja neben seinem sonstigen Verdienst als Schriftsteller, der Werth seiner Gedichte zurücktritt, so verschwindet in GOETHE neben dem Dichter der Naturforscher, und man sollte letzteren endlich ruhen lassen, anstatt ihn immer wieder der urtheilslosen Menge übertrieben anzupreisen, und die Gegenrede mehr kritisch Gestimmter herauszufordern.[18]

Der Sänger so vieler beglückender Lieder; der Schöpfer so vieler sei's ernsten, sei's reizenden Gestalten; der bald anmuthig bestrickende, bald gewaltig packende Erzähler; der Sehnsucht weckende Landschaftsmaler; der tiefe Ergründer und kluge Berather des menschlichen Herzens; der Verkünder heiter antiker Weltanschauung; endlich der freie hochschwebende Geist, der unwürdiger Fessel baar doch in Kunst und Leben sich mit schönem Maass bewegte, und ohne fromm zu sein selig war: das ist der GOETHE, der mit HOMER und SHAKSPEARE uns nicht von der Seite kommt, an den wir in guten und bösen Stunden wie an einen Freund uns halten. Er ist's, dem Jeder von uns auch unbewusst ein mächtig Theil seiner selbst verdankt, dem die

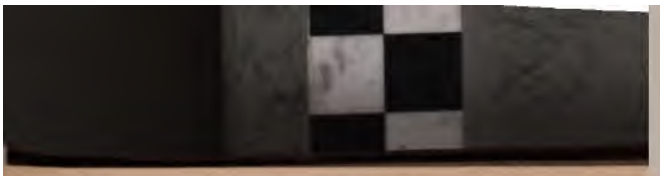
Denkmäler gelten, den das Ausland feiert, den die fernste Zukunft nennen wird, von dem wir gern auch das Kleinste vernehmen, und über dessen Grösse kein Streit ist.

In den dreissiger Jahren freilich, — jener unbehaglichen Zeit verhaltener politischer Erregung, unreifer Neugestaltung in Litteratur und Kunst, ungeduldiger Rückwirkung gegen alles Hergebrachte, auch gegen den erstarrten Hellenismus des unlängst geschiedenen klugen Kunstgreises, — damals ward es Sitte, ihn wegen seiner geringen Theilnahme an der Politik, seiner aristokratischen und nicht hinlänglich betonten nationalen Gesinnung anzuklagen. Man verdachte ihm, dass er über Nationen und Parteien wie über Bekenntnissen im Geistesaether thronend nur ewigen Ideen lebte, dass ein wissenschaftlicher Streit in der Pariser Akademie ihm wichtiger däuchte als die Julischlacht, dass es für ihn nur noch eine Weltlitteratur gab.

Jetzt, wo das deutsche Volk das damals von fern Erstrebte vollauf errang, und darüber hinaus Macht und Ehre gewann, ist vielleicht der Tag gekommen, GOETHE in diesem Punkte milder zu beurtheilen. Man wird bedenken, dass, wenn er sich ausserhalb des grossen Kampfes der Zeit hielt, er doch den Sieg vorbereiten half, sofern er sein Leben lang für geistige Freiheit in seiner Weise bemüht war, und sofern in Verehrung für ihn alle Deutschen als Ein Volk sich empfanden. Man wird inne werden, wie das ihm vorgeworfene ausschliessliche Leben in der Idee gerade ein deutscher Grundzug ist, der einst herrliche Frucht trug. Auch seine der ganzen antiken und modernen Culturwelt gleichmässig zugewandte Neigung, sein Empfinden von Mensch zu Mensch gegen die vorzüglichen Individuen jeder Nationalität, sind ein solcher Zug des deutschen Gemüthes, welcher unser Volk vor den anderen Völkern, die meist nur sich kennen, bisher vortheilhaft auszeichnete, und Deutschland zum Welthafen für die mit geistigen Gütern beladenen Schiffe aller Flaggen erhob.

GOETHE's Dichtungen als unerschöpflicher Born allgemein menschlicher, das will sagen deutscher Bildung, und als stets bereiter / Fittig zum Flug aus der Beschränktheit fachwissenschaftlichen Tagewerkes in die Gefilde des ewig Wahren und Schönen, sollten auf dem Bücherbrett keines deutschen Studenten fehlen. Für die ganze Nation aber, dass auch sie im Wechsel dauere, seien die Worte gesprochen, die einst ihr Dichter prophetisch sich selber zurief:

Selig, dass die Gunst der Musen
Unvergängliches verheisst: —
Den Gehalt in deinem Busen,
Und die Form in deinem Geist.



Anmerkungen.

1 (S. 418). Die Rede erschien zuerst als von der Berliner Universität herausgegebene Gelegenheitsschrift (4°), dann im Verlage von Veit & Comp. Leipzig 1883. Eine Uebersetzung brachte die Revue scientifique etc. 3e Série. 3e Année. Nr. 25. 16 Décembre 1882. p. 769 et suiv. — Die Rede über GOETHE hat wider mich in der Presse einen Sturm entfesselt, den an Heftigkeit nur der übertraf, welchen mir kurz darauf der Nachruf an DARWIN zuzog. In einem förmlichen kleinen Buche gab sich Hr. KALISCHER abermals (s. unten Anm. 19) die Mühe, das zu beweisen, was, wenn es der Fall wäre, keines Beweises bedürfte: dass GOETHE, trotz alledem, einer der grössten Naturforscher war (GOETHE als Naturforscher und Herr DU BOIS-REYMOND als sein Kritiker. Eine Antikritik u. s. w. Berlin 1883). Nach der bekannten, nicht immer guten Taktik: Prügelst du meinen Hund, prügle ich deinen Hund — füllt Hr. KALISCHER allein einen Druckbogen mit dem Nachweise, dass VOLTAIRE ein schlechter Naturforscher war, als ob dies GOETHE's Ruhm erhöhte. Der Antikritiker übersieht, dass in meiner Studie über VOLTAIRE dieser durchaus nicht als grosser Naturforscher hingestellt wird. In meinem zusammenfassenden Urtheil: „Zu einem eigenen Ergebniss von einiger Bedeutung brachte es VOLTAIRE nicht, und in seinen theoretischen Aufstellungen ist er nicht allemal glücklich gewesen" (s. oben S. 17) — liegt doch kein übertriebenes Lob. Was ich bezweckte, war, an die wenigstens bei uns ganz vergessene Thatsache zu erinnern, dass auch VOLTAIRE mit Naturwissenschaft, unter Anderem mit der Erhaltung der Kraft, sich beschäftigt habe, und dass die von ihm aus England mitgebrachte naturwissenschaftliche Denkart ein wesentliches Glied in seiner geistigen Entwickelung ward. Durch Hrn. KALISCHER's Bemerkungen veranlasst, habe ich übrigens im Text der Rede Einiges geändert, freilich nicht in seinem Sinne.

Besonders die wenigen, den Faust betreffenden Seiten der Rede riefen eine Fluth entrüsteter, verachtender, höhnischer Artikel hervor. Es konnte nicht anders sein. Es giebt in Deutschland eine weitverbreitete Gemeinde, welche in abgöttischer Verehrung des grossen Dichtwerkes erzogen und befangen, jede nicht unbedingten Beifall athmende Aeusserung als Lästerung empfindet. Eine kleine Anzahl tieferer, aber verworrener Naturen meint denselben ungeregelten Wissensdrang zu verspüren wie Faust; wäre nicht abgeneigt, ihre Sehnsucht nach dem ewig Weiblichen in der Art zu stillen wie er; träumt sich gern in einen so lässlichen ethischen Zustand hinein, wie denjenigen, worin Faust ihnen dennoch als sublimer Typus des Allgemeinmenschlichen vorgeführt wird. Von solchen und ähnlichen Gläubigen ist natürlich nicht zu erwarten, dass sie einer objectiven Kritik Gehör geben; es erscheint ihnen als freches Unterfangen, wenn Jemand nachzusehen wagt, ob nicht ihr Idol vielleicht auf thönernen Füssen ruhe.

Ach! es ist ja nur erfreulich, dass in dieser illitterarischen Zeit noch recht viel Leute dergestalt, wenn auch in unmündiger Weise, ein Ideal im Busen hegen. Nur sollten sich diese Leute nicht einbilden, dass, weil sie zu solcher Scheidung unfähig sind, es auch Anderen nicht gelinge, ein Kunstwerk als solches zu empfinden, und in einer anderen Stimmung die daran bemerkbaren Unvollkommenheiten in's Auge zu fassen. Als ich die den Commentatoren entgangenen Widersprüche im Faust aufdeckte, dachte ich nicht daran, ausdrücklich zu versichern, dass ich trotz dem gestörten Gesammteindruck die Schönheiten der Dichtung noch vollauf genösse. Vor fünfzig Jahren setzte ich in GOETHE's Hause ECKERMANN und den Secretär KRAEUTER in Erstaunen damit, dass ich den ersten Theil des Faust wörtlich auswendig wusste, und meine Schriften und Vorträge bekunden, denke ich, dass er in Kopf und Herzen mir stets gegenwärtig blieb. Woher wissen denn die Knaben, die über meinen Faustcommentar in Feuilletons sich lustig machten, und mir (neben sich als Faust) die Rolle des Wagner zudachten, dass nicht auch in meiner Brust zwei Seelen wohnen? Und warum ist es weniger nöthig und verdienstlich, auf versteckte Schwächen im Gefüge des Gedichtes aufmerksam zu machen, wie NAPOLÉON eine solche auch im Werther aufgespürt hatte, als an einer mystisch dunklen Stelle herumzudeuteln, oder eine entlegene mythologische Anspielung zu entziffern? Oder wenn es so völlig in der Ordnung ist, dass Jemand

Geister sieht und mit dem Teufel Kameradschaft macht, dabei aber weder an Unsterblichkeit der Seele noch an einen persönlichen Gott glaubt, warum erklärt man mir denn nicht einfach wie das zugehe?

Der Freiherr ALFRED VON BERGER zwar ist in einer eigenen Schrift (GOETHE's Faust und die Grenzen des Naturerkennens. Wider „GOETHE und kein Ende" von EMIL DU BOIS-REYMOND u. s. w. Wien 1883) auf diese und ähnliche von mir angeregte Fragen eingegangen. In je freundlicherem Tone für mich diese Schrift gehalten ist, um so mehr bedaure ich, dass sie nur dazu dienen kann, den Gegensatz zwischen ihres Verfassers speculativ philosophischer Auffassung, welche die vieler nur mit Geisteswissenschaften Beschäftigten sein dürfte, und der verständig reflectirenden des Naturforschers in's Licht zu stellen. Hr. VON BERGER erkennt die von mir hervorgehobenen Widersprüche an; aber sie bestehen für ihn nur bei der „mechanischen Nachtansicht der Welt", in der ich befangen bin; bei seiner „animistischen Tagesansicht" findet er für ihre Lösung leicht Formeln, bei welchen ich mir nun allerdings nichts zu denken weiss.

Mit besonderer Virulenz liess sich in der Vossischen Zeitung vom 18. November 1882 Hr. Dr. OTTO BRAHM gegen die GOETHE-Rede und meine litterarischen, ja alle meine nicht fachwissenschaftlichen Bestrebungen vernehmen; schnöde verweist er mich an meinen Leisten als „Mediciner". Statt aller Entgegnung nur eine für Hrn. BRAHM's Beruf, mich zu kritisiren, maassgebende Bemerkung. Er tadelt meinen Stil als voll „geistreichelnder, 'gebildeter' Vergleiche", wie „GOETHE's Hedschra von Carlsbad." Wie jeder Leser der Italiänischen Reise weiss, ist der Ausdruck von GOETHE selber. Aehnlich wird es wohl Hrn. BRAHM mit anderen Anführungen gegangen sein, deren Ursprung anzugeben mir auch nicht einfiel, weil sie mir, obschon nur „Mediciner", ganz natürlich in die Feder flossen. Wer einen Ton anstimmt, wie Hr. BRAHM, und überdies als einen der Werkleute „am gewaltigen Bau der Wissenschaft, die auf den Namen GOETHE getauft ist", sich hinstellt, sollte vor Fehlern sich hüten, wie dem, einen landläufigen Vergleich GOETHE's nicht zu kennen, und darüber als „geistreichelnd und gebildet sein sollend" abzusprechen.

2 (S. 422). EDWARD J. TRELAWNY, Records of SHELLEY, BYRON, and the Author. London 1878. Vol II. p. 109; — The Athenaeum etc. July 15, 1882, No. 2855. p. 79; — July 29, No. 2857. p. 145 (W. M. ROSSETTI, Talks with TRELAWNY).

3 (S. 431). H. W. Dove, Die neuere **Farbenlehre** mit anderen chromatischen Theorien verglichen. Programm vom Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium. Berlin 1836. 4°. S. 5. 13. (Neu herausgegeben unter dem Titel: Darstellung der **Farbenlehre** und optische Studien. Berlin 1853). — Vergl. Goethe, **Materialien** zur Geschichte der Farbenlehre. Confession des **Verfassers**. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XXIX. S. 335; — Nachträge zur **Farbenlehre**. Ebenda. Bd. XXX. S. 60.

4 (S. 432). Hr. Brücke hat Goethe's **sogenanntes** Urphaenomen (die Farben trüber Mittel) auf seine **physikalische** Ursache im Sinne der Wellentheorie des Lichtes **zurückgeführt**. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der Wiener **Akademie** der Wissenschaften. 1852. S. 530; — Die **Physiologie** der Farben für die Zwecke der Kunstgewerbe . . . bearbeitet u. s. w. Leipzig 1866. S. 95.

5 (S. 432). Ueber Goethe's **naturwissenschaftliche** Arbeiten. Vortrag gehalten im Frühling 1853 . . . zu Königsberg. In: Populäre wissenschaftliche Vorträge. Erstes Heft. 2. Auflage. Braunschweig 1876. S. 33. — Handbuch der physiologischen Optik. Leipzig 1867. S. 267.

6 (S. 432). Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. Leipzig 1876. S. I. S. 1. §. 1.

7 (S. 433). S. oben S. 47.

8 (S. 433). S. oben S. 52. 53.

9 (S. 435). François Arago, Éloge historique de James Watt. Oeuvres complètes etc. t. I. p. 377. 472. — Vergl. M. M. von Weber's Aufsatz: Der Schöpfer der Dampfmaschine als Märchenerzähler, in der Deutschen Rundschau, 1877. Bd. XIII. S. 495 ff., in welchem die Verwandtschaft zwischen dem Erfinden dessen, was die Engländer *the plot of a story* nennen, und dem einer Maschine, sich schon auseinandergesetzt findet.

10 (S. 435). Oeuvres d'Histoire naturelle de Goethe comprenant divers Mémoires d'Anatomie comparée, de Botanique et de Géologie etc. Paris et Genève, 1837.

11 (S. 435). Goethe als Naturforscher und in besonderer Beziehung auf Schiller. Eine Rede nebst Erläuterungen u. s. w. Berlin 1861.

12 (S. 436). S. oben S. 21.

13 (S. 437). Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere u. s. w. Leipzig 1826. S. 20. — MUELLER hat später im Handbuch der Physiologie u. s. w. Bd. II. Abth. II. 1838. S. 300 Anm. sich ausdrücklich von der GOETHE'schen Lehre losgesagt.

14 (S. 437). S. oben S. 19.

15 (S. 438). A. a. O. S. 47. 48.

16 (S. 438). Die Naturanschauung von DARWIN, GOETHE und LAMARCK u. s. w. Deutsche Rundschau u. s. w. Bd. XXXIII. S. 69 ff.

17 (S. 439). Vergl. oben S. 215.

18 (S. 440). S. beispielsweise: KALISCHER, GOETHE's Verhältniss zur Naturwissenschaft und seine Bedeutung in derselben u. s. w. Separat-Abdruck aus der neuen Ausgabe von GOETHE's Werken herausgegeben von v. BIEDERMANN u. s. w. Berlin 1878.

XV

Friedrich II. in Englischen Urtheilen.

In der Friedrichs-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 25. Januar 1883 gehaltene Rede.[1]

Von der Parteien Gunst und Hass verwirrt
Schwankt sein Charakterbild in der Geschichte.
Prolog zum Wallenstein.

Der Tag, an welchem die Akademie statutenmässig das Andenken ihres grossen Neubegründers feiert, fällt diesmal zusammen mit einem Festtage des Herrscherhauses, welcher das preussische, das deutsche Volk freudig bewegt. Ein Vierteljahrhundert verfloss, seit der jugendliche Fürst, der seitdem stolzen kriegerischen Lorber gewann, und der als Erbe dem deutschen Kaiserthron am nächsten steht, die britische Königstochter als Gemahlin heimführte. An diesem Tage flicht deutsche Sitte dem erlauchten Paar einen silbernen Kranz; auf's Neue staunt die Welt die märchenhafte Gestalt des Heldenkaisers an, welcher den dieser Ehe schon entsprossenen Urenkel im Arme wiegt: wir aber erinnern uns, wie reich die Hoffnungen sich erfüllten, welche unsere Körperschaft der Princess Royal von Grossbritannien und Irland entgegentrug. „Es war" — so redete damals Trendelenburg die hohe Neuvermählte an — „es war eine Fürstin aus „welfischem Stamm, König Georg's I. Schwester, Preussens erste „Königin, Sophie Charlotte, eine Frau von hohem Sinn und „grossem Geiste, welcher die Akademie ihren Ursprung ver„dankt. Es war König Georg's I. Tochter, Sophie Dorothee,

„die in ihrem grossen Sohne gesegnete Mutter, welche durch „König Friedrich II. die Akademie sich erneuern sah. Eure „Königliche Hoheit wollen einer Körperschaft von so stamm-„verwandten Erinnerungen, welche von Alters her durch wissen-„schaftliche Bande mit Grossbritanniens gelehrten Gesellschaften „verknüpft ist, Ihre Huld nicht versagen."[2] Genügte wohl kalt förmlicher Dank dem stürmischen Gefühl, welches heute die preussischen Vertreter der Wissenschaft und Kunst beseelt? An so erhabener Stelle verständnissvolles Entgegenkommen, begeistertes Empfinden des Schönen, tiefes Eingehen in die Probleme des Erkennens, im Bunde mit stets bereiter Hülfe und bezaubernder Leutseligkeit, sie rufen in den Herzen der Männer, welche dem Ideal in irgend einer Form nachstreben, eine Verehrung wach, für die es Worte nicht giebt.

So hat eine Verbindung des Hauses Hohenzollern mit dem hannoverisch-englischen Fürstenhause in Preussens Geschichte zu dreien Malen sich segensreich erwiesen. Es ist aber bekannt, dass, wäre es nach Friedrich's des Grossen Wunsche gegangen, auch er mit einer englischen Prinzessin sich vermählt hätte. Muthmaassen zu wollen, welchen Einfluss auf die politischen Verschlingungen des achtzehnten Jahrhunderts die für Friedrich und seine Schwester Wilhelmine geplante englische Doppelehe gehabt hätte, wäre eitles Beginnen. Doch kann man wohl annehmen, dass, indem dadurch Friedrich's Persönlichkeit den Engländern näher gekommen wäre, Ein Verhältniss sich anders gestaltet haben würde, welches, meines Wissens bisher kaum beachtet, mir merkwürdig genug däucht, um es einmal etwas genauer zu erörtern. Dies ist der bei den Engländern im Allgemeinen bemerkbare Mangel an Verständniss für Friedrich's Grösse.

Sonst überall strahlt ja seine Gestalt in siegreichem Glanz, auch da, wo sie durch die Bewölkung nationaler Vorurtheile, alten Grolles, religiöser Feindschaft sich hindurchzuarbeiten hatte. Wie sie zur Zeit von Friedrich's Kämpfen die bewundernde

Aufmerksamkeit der Italiäner gefesselt hielt, zeigt eins der besten von Casti's Sonetten über die *tre Giulj*.[3] In Sicilien fand Goethe „die Theilnahme an ihm so lebhaft, dass er seinen Tod verhehlte, „um nicht durch eine so unselige Nachricht seinen Wirthen ver- „hasst zu werden;"[4] und noch Heinrich Heine traf das Andenken des grossen Federigo beim italiänischen Volke lebendig an.[5] Aber nicht bloss die Menge hält es dort hoch: erst unlängst brachte der ausgezeichnete Biograph Savonarola's und Machiavelli's, Hr. Villari, dem Verfasser des *Antimachiavel* einen Tribut der Verehrung dar.[6] Ueber die Ausbrüche wilden Hasses gegen den König, in welchen Alfieri in seiner Autobiographie theils aus theoretischen Gründen, theils vielleicht aus verletzter Eitelkeit sich ergeht, kann man bei der augenscheinlichen Unzurechnungsfähigkeit des Dichters wohl hinwegsehen.[7]

Obschon dann der Tag von Rossbach sicher geeignet war, das französische Nationalgefühl zu kränken, obschon Maria Theresia's Tochter auf Frankreichs Throne sass, und obschon Voltaire's posthume Schmähschrift dort am stärksten wirken musste, war doch in Frankreich Friedrich eine kaum minder volksthümliche Figur, als in Deutschland. Seine Kriegskunst feierte Guibert, der Geliebte von d'Alembert's Freundin, Mlle de l'Espinasse.[8] Der Verfasser der einst so berühmten 'Geschichte beider Indien', Abbé Raynal, wusste darin einen glänzenden Panegyricus auf den König von Preussen einzuflechten.[9] Mirabeau's Missbilligung des Friedericianischen Regierungssystemes vertrug sich sehr gut mit der Ehrfurcht, welche der schon schwer erkrankte Monarch dem unbändigen Abenteurer (weiter hatte es damals Graf Riquetti noch nicht gebracht) bei seinem Besuch in Potsdam einflösste.[10] Mit wie grundsätzlichem Abscheu später die Revolutionsmänner auf Friedrich wie auf jedes gekrönte Haupt blicken mochten, man muss es andererseits Napoléon lassen, dass er eine Empfindung für die Höhe des Geistes besass, dessen Schöpfung er zeitweise über den Haufen warf. Wenige Wochen vor der Julirevolution erschien eine sehr freundlich gehaltene Lebensbeschrei-

bung Friedrich's von Camille Paganel.[11] Und was in Frankreich von einer Bedeutung ist, die wir nur schwer würdigen können: in seinen *Causeries* räumt der litterarische Feinschmecker Sainte-Beuve dem Geschichtschreiber und Briefsteller Friedrich unter den französischen Prosaïkern einen höchst ehrenvollen Platz ein.[12] Eben so sympathisch behandelte ihn noch 1870 Hr. Gustave Desnoiresterres in einem seiner anziehenden Bücher über Voltaire und die französische Gesellschaft im achtzehnten Jahrhundert.[13] Aber auch dem überreizten Nationalgefühl des jüngsten Frankreichs ist gegen Friedrich kaum ein Misston entschlüpft. Hr. Rigollot in Vendôme stellte 1875 mit lebhafter Empfindung für Friedrich's Persönlichkeit dessen Philosophie historisch-kritisch dar.[14] Wenn der Herzog von Broglie in seinen auf die neueröffneten Geschichtsquellen gegründeten Studien über des Königs erste Regierungsjahre dessen politische Moral verdammt, und es beklagt, dass Frankreich damals das Emporkommen einer Macht begünstigte, die ihm nun verderblich ward: so geschieht dies doch mit jenem schicklichen Maass, welches man von den litterarischen Traditionen seines Hauses erwarten durfte.[15]

Wie Peter III. von Russland und Joseph II. von Oesterreich Friedrich's Genius bis zur Schwärmerei huldigten, lehrt jede Geschichte jener Zeit. Des Königs wohlwollende Haltung gegenüber den jungen Vereinigten Staaten wurde jenseit des Weltmeeres mit eben so freundschaftlichen Gesinnungen erwiedert, deren Wärme noch nach einem Jahrhundert Mr. George Bancroft's Schilderung seiner Persönlichkeit belebt.[16]

In England war Friedrich vor dem siebenjährigen Krieg ein Gegenstand der Verehrung und Bewunderung für die Nation. Nach Rossbach, Leuthen und Zorndorf wurde er sogar der Held des Tages, so dass an seinem Geburtstage London illuminirte, wie sonst nur für den eigenen Landesherrn. In entlegenen Wirthshäusern fand man das Conterfey des Preussenkönigs, ja sein Dreimaster und Zopf verdrängten den Admiralshut des Siegers

von Portobello vom Schilde mancher ländlichen Schenke. Die Methodisten priesen in ihm einen Gideon, der die papistischen Götzendiener zu Paaren trieb; junge Engländer von Rang und Vermögen bemühten sich um Kriegsdienst im preussischen Heer.

Dieser vorübergehenden Begeisterung lag theils das politische Bündniss zwischen England und Preussen zu Grunde, theils entsprang sie dem männlichen Sinne des englischen Volkes, welches auf *fair play* hält, und mit Entrüstung sah, wie eine Meute übermächtiger Feinde über den kleinen Brandenburgischen Staat herfiel. Wie an einem tapferen Kampfhahn hatte es seine Freude an dem nach allen Seiten gewaltig und siegreich um sich hauenden Streiter. Aber schon gegen das Ende des Krieges (1762) stellte Georg's II. Leibmaler Hogarth in seinem *The Times (I)* überschriebenen satirischen Bilde unseren König inmitten einer Feuersbrunst und grausigen Elends mit teuflischem Ausdrucke lustig fiedelnd vor, wie die Erklärung besagt, als einen modernen Nero.[17] Der Künstler scheint nicht gewusst zu haben, dass Friedrich die Flöte blase. Doch fehlte es in England auch später nicht an eifrigen Bewunderern des Königs. Der Grote des achtzehnten Jahrhunderts, John Gillies, unterbrach seine Studien über griechische Geschichte, um in schwerem Gibbon'schen Stile zwischen Friedrich und Philipp, dem Vater Alexander's, eine Parallele zu ziehen. Zehn andere Vergleiche hätten eben so gut oder eben so schlecht gepasst; doch bleibt Gillies' guter Wille bestehen, obschon er dem Grossen Kurfürsten nicht Gerechtigkeit widerfahren lässt, und von Friedrich's Unterthanen vor seiner Regierung sagt, wie die Macedonier bei den Athenern seien sie bei ihren südlichen Nachbaren, also wohl bei den Sachsen, wegen ihres beschränkten Verstandes und ihrer rohen Sitten sprichwörtlich verrufen gewesen.[18]

Auch in dem 1842 von Thomas Campbell herausgegebenen mehr anekdotischen Werk über Friedrich kommt dieser noch ganz gut fort.[19] Kurz vorher aber, 1838, nannte Lord Mahon in seiner englischen Geschichte den König einen eitlen, selbst-

süchtigen, undankbaren, unwahren und ehrlosen Fürsten, welcher den ihm von Dichtern ertheilten Beinamen des Grossen besser verdiente, wäre er nicht selber ein Dichterling gewesen;[20] und an die Anzeige des CAMPBELL'schen Buches in der *Edinburgh Review* knüpfte jetzt MACAULAY seinen bekannten Angriff auf FRIEDRICH.

Durch MACAULAY's Briefe an den Herausgeber der *Review*, MACVEY NAPIER, wissen wir genau, wie er dazu kam, sich mit FRIEDRICH zu beschäftigen. Er hatte gegen Ende des Jahres 1841 angefangen, an seiner englischen Geschichte zu arbeiten, die er damals noch bis auf die Neuzeit fortzuführen gedachte. Die Grösse des Unternehmens wohl ermessend, beschloss er fortan nur noch solche Essays zu schreiben, welche ihm als Vorarbeiten zur Geschichte dienen würden, ohne ihn in die Lage zu versetzen, dort sich wiederholen zu müssen. In diesem Sinne wollte er versuchen, nach Plutarchischem Muster ein Leben FRIEDRICH's zu geben, und er meinte, mit einem so vortrefflichen Stoffe noch weit Besseres liefern zu können, als die Artikel über CLIVE und HASTINGS.[21] So entstand der im April 1842 erschienene *Essay on Frederick the Great.*[22]

Hier nun macht MACAULAY aus FRIEDRICH einen noch ärgeren Despoten, als selbst dessen Vater gewesen sei. Einige Scherze, die der König in jüngeren Jahren gegen Personen seiner Umgebung sich erlaubte, die Sarkasmen, in denen sein höheres Alter sich gefiel, werden als Beweise einer hämischen Gemüthsart aufgeführt, welche gern Schaden stiftete und Schmerz zufügte. VOLTAIRE's widrige Verläumdungen werden mit dem Bemerken wiederholt, Jeder könne davon halten, was er wolle. Wegen des ersten Schlesischen Krieges wird FRIEDRICH einfach als treubrüchiger Räuber gebrandmarkt. Unedel beruft sich MACAULAY dabei auf jenes grossartige Geständniss des Königs, dass die Gelegenheit, die bereite Macht in seinen Händen, der Wunsch von sich reden zu machen, seine Handlungsweise bestimmten. Weiterhin schreibt er ihm jedes Maass von Habgier, Gewaltthätigkeit

und Verlogenheit zu. Ueber seine litterarischen Bestrebungen rümpft er die Nase; kaum dass seine Geschichtschreibung vor ihm Gnade findet. Die Dürftigkeit dieser Akademie wird mit dem Glanze der Pariser verglichen, welcher sie doch damals Männer wie MAUPERTUIS, EULER, LAMBERT, LAGRANGE, BERNOULLI entgegenzusetzen hatte. FRIEDRICH's angebliche Flucht aus seiner ersten Schlacht wird wohlgefällig hervorgehoben. Seine heldenmüthige Haltung während des siebenjährigen Krieges, sein Feldherrnruhm waren dann freilich nicht zu verdunkeln, und die Schlacht bei Rossbach wird sogar prophetisch als erster Keim einer neuen deutschen Nationaleinheit erkannt. Nach dem Hubertsburger Frieden aber lässt MACAULAY, welcher Alles gelesen hatte, nur nicht RAMLER, FRIEDRICH im Triumph in Berlin einziehen, und ein Lebehoch auf sein Volk ausbringen. Was das Schlimmste ist, hier bricht der Essay ab. Eine in Aussicht gestellte Fortsetzung erschien nie. Von den dreiundzwanzig friedlichen Regierungsjahren, die dem siebenjährigen Kriege folgten, von FRIEDRICH's wiederaufbauender, gesetzgeberischer, verwaltender Thätigkeit, von dem einsamen Weltweisen auf Sans-Souci, erfährt der Leser Nichts. Im Grunde doch wohl ein Glück: denn was FRIEDRICH als Mensch wirklich an Schwächen besass, kam naturgemäss in dieser Periode eher zum Vorschein, und vollends die Theilung Polens hätte zu neuen Schmähungen Anlass gegeben.

Ein Angriff von Seiten MACAULAY's unter dem historischen ledergelben und blauen Umschlage war nicht zu verachten. Obwohl er, wie bemerkt, seine englische Geschichte noch nicht geschrieben hatte, stand er schon auf der Höhe schriftstellerischen Ruhmes. Grausam zerfleischt zu werden von der unsterblichen Feder, welche Lord CLIVE und WARREN HASTINGS verherrlicht und Hrn. VON RANKE's Geschichte der Päpste popularisirt hatte, war keine Kleinigkeit, wenn auch FRIEDRICH's Ruhm eher als der HORACE WALPOLE's diesem Missgeschick gewachsen war, und zudem MACAULAY in dem Essay über FRIEDRICH sich nicht zu seinem Vortheile zeigt. Wie er in seiner Erörterung von

Francis' Ansprüchen auf die Autorschaft der Junius-Briefe bemerkt, erzeugt jeder Schriftsteller nothwendig einmal sein bestes Werk, und dies kann sehr viel besser sein, als sein zweitbestes.[23] Man kann auch umgekehrt sagen, dass jeder Schriftsteller nothwendig einmal sein schwächstes Werk erzeugt, und dass dies sehr viel schwächer sein kann, als sein zweitschwächstes. Dem Essay über Friedrich dürfte unter Macaulay's Schriften ziemlich jener tiefste Rang gebühren. Macaulay selber war später damit minder zufrieden, so dass er Bedenken trug, ihn in die Sammlung seiner Aufsätze aufzunehmen; doch druckte er ihn schliesslich wieder ab, ohne die darin enthaltenen Urtheile zu mildern.[24] Sogar rein litterarisch betrachtet, dürfte der Essay hinter Macaulay's sonstigen Leistungen zurückbleiben. Napier warf ihm vor, in seinen Ausdrücken nicht wählerisch genug gewesen, zum '*slang*' hinabgestiegen zu sein, wogegen Macaulay sich in einem langen Briefe verwahrt.[25] Doch kann man ihm auch den entgegengesetzten Vorwurf machen. Was sonst bei ihm als edler Redeschmuck erscheint, wo es bündige Schlussfolge und treffende Bemerkungen ziert, berührt unangenehm, wo es nur Hohlheit und schiefe Auffassung verdeckt. Oder ist es nicht falscher Pathos, wenn, um die Scheusslichkeit des ersten Schlesischen Krieges in's Licht zu setzen, Macaulay ausruft: „Ueber Fried-„rich's Haupt kommt alles Blut, welches in einem Kriege ver-„gossen wurde, der viele Jahre in allen Erdtheilen wüthete, das „Blut der Heersäule von Fontenoy, das Blut der bei Culloden „geschlachteten Hochländer. Die durch seine Ruchlosigkeit „*(wickedness)* heraufbeschworenen Uebel wurden bis in Länder „empfunden, wo Preussens Namen unbekannt war; damit Er einen „Nachbar plündern könne, den zu vertheidigen er gelobt, fochten „schwarze Menschen auf der Küste von Coromandel, und rothe „Menschen skalpirten einander an den grossen Seen Nord-„amerika's."[26]

Aber wenn auch der Essay minder Macaulay's würdig ist, er verdient doch in hohem Maasse die Aufmerksamkeit der

Friedericianischen Gemeinde, als welche unsere Akademie alljährlich an diesem Tage sich fühlt. Neben seiner Begabung als Schriftsteller war MACAULAY ein Mann von weitem geschichtlichen Ueberblick und so unermesslichen Kenntnissen, dass man leichter, als was er besass, das Eine nennt, was ihm fehlte: Naturwissen. Ein unersättlicher Leser, lebte er, wie aus seinen Tagebüchern und Briefen erhellt, in täglichem Verkehr mit den besten Geistern aller Völker und aller Zeiten. Als Schotte mancher Schranke enthoben, welche den englischen Geist nicht selten beengt, war er im edelsten Sinn ein Freidenker. Als Whig und Reformer trat er ein für Entwickelung der Verfassung und für Beseitigung geschichtlicher Missbräuche. Er brach eine Lanze für politische Gleichberechtigung der Juden.[27] Das in Calcutta von ihm ausgearbeitete Strafgesetzbuch wurde von der Ostindischen Compagnie beanstandet, weil es den Eingeborenen zu viel Rechte gewährte. Genug, MACAULAY hatte ein Herz für bürgerliche und für Gewissens-Freiheit, für Menschenbildung und Menschenglück, und man kann nicht anders sagen, als dass er für Thaten des Geistes in jeder Gestalt entbrannt war. Dabei weiss er als Geschichtschreiber, bei Abwägung von Staatsactionen, sehr wohl sich auf den Standpunkt zu stellen, dass der Zweck die Mittel, wenn auch nicht heiligt, doch entschuldigt.

Wie konnte, fragt man sich, ein so urtheilsfähiger, so gesinnter Mann keine Empfindung haben für eine Grösse wie FRIEDRICH's? Für diese in der Weltgeschichte einzige Verbindung eines gekrönten Feldherrn mit einem Denker und Schriftsteller zu solcher Doppelnatur, dass man beim Lesen seiner Schriften vergisst, ja sich nicht vorzustellen vermag, wie derselbe Mann auch auf dem Schlachtfelde zu Hause war, und, wo es galt, persönlich seine Grenadiere in den Kugelregen führte? Wie konnte MACAULAY keine Sympathie haben für die Hoheit des sich rastlos aufopfernden Regenten, der inmitten der Verderbtheit seines Zeitalters nichts sein wollte, als der erste Diener des Staates? Für den Freidenker auf dem Thron, in dessen Staaten Jeder nach seiner

Façon selig werden mochte? Für den Bauernkönig, der zwar dem Adel seine Vorrechte wahrte, aber dem niedrigsten Kossäthen zugänglich war? Dass der Dichter der *Lays of ancient Rome* den poëtischen Hauch nicht spürte, der für uns die Terrasse von Sans-Souci umwittert, wenn hinter der historischen Mühle die Sonne sinkt, mag ihm hingehen. Dass ein Geschichtschreiber wie er aus einer geschichtlichen Figur wie der des 'Alten Fritzen' nichts zu machen wusste, als ein Seitenstück zu VOLTAIRE's Zerrbild, bleibt ein Räthsel.[28]

Man würde sich um dies Räthsel nicht weiter kümmern, wenn es dabei nur um einen Einzelnen sich handelte, auch wenn dieser MACAULAY ist. Aber, wie schon angedeutet, die von ihm ausgesprochenen Meinungen sind bis auf die neuere Zeit die vieler, ja wohl der meisten Engländer gewesen, welche überhaupt etwas von FRIEDRICH wussten. Sichtlich war MACAULAY selber von vorn herein in diesen Meinungen befangen, und im Essay legt er sie nur dar, ohne erst durch genaue und unparteiische Prüfung des Thatbestandes sich dazu führen zu lassen. Er würde in ganz anderem Tone geschrieben haben, hätte er geglaubt, einem anders denkenden Leserkreise gegenüber sich zu befinden, den er zu seiner Ansicht bekehren wollte. Die Sache ist also vielmehr die, dass nach jener ersten, FRIEDRICH günstigen Aufwallung der Nation dieser den Engländern im Allgemeinen schon lange für einen gewissenlosen Friedensbrecher und Ränkeschmied, für einen Länderräuber und bösartigen Tyrannen galt, und dass nur sein Feldherrnruhm ihm gegönnt wurde: unser FRIEDRICH war ihnen fremd. Da man nun bei den Engländern im Allgemeinen, wenn auch nicht MACAULAY's Sachkunde, doch seine freie und edle Gesinnung voraussetzt, so kehrt das Räthsel, welches er uns darbot, in völkerpsychologischer Gestalt wieder.

Im Umgang mit Engländern und bei englischer Lectüre aufmerksam geworden auf dies Räthsel, hatte ich angefangen, seiner Lösung auf culturgeschichtlichem Wege nachzugehen. Ein Gespräch mit einem der ersten Historiker in unserer Mitte, welcher

in FRIEDRICH's Zeiten tief eingeweiht ist, mit Hrn. DROYSEN,* belehrte mich, dass die Lösung eben so sehr in der politischen Geschichte zu suchen sei. Danach würde ich es aufgegeben haben, mich länger mit dem Gegenstande zu beschäftigen, hätte mir nicht Hr. DROYSEN seinen Beistand in der liebenswürdigsten Weise zugesagt. Trotz dieser Hülfe bin ich weit davon entfernt zu glauben, in der Behandlung der Aufgabe glücklich gewesen zu sein. Ich wäre zufrieden, riefe nur mein Versuch eine Erörterung der Frage von mehr berufener Seite hervor.

Zunächst ist zu bemerken, dass der insularen Lage der Engländer eine Abgeschlossenheit ihres nationalen Bewusstseins entspricht, von welcher die deutsche kosmopolitische Zerflossenheit sich keine Vorstellung macht. In manchen Beziehungen übertreffen sie hierin noch die Franzosen, geschweige dass unsere deutschen Chauvins, welche sich auf ihr mühsam angelerntes Nationalgefühl so viel einbilden, es ihnen gleich thäten. England liegt im Mittelpunkt der Hemisphaere, welche das Maximum von Land zeigt, daher es wörtlich richtig erscheint, von einer anglocentrischen Weltperspective zu reden. Vom Standpunkt dieser Perspective kümmert sich das englische Volk um andere Staaten und Völker nur so weit, und diese gelten ihm nur so viel, wie sie ihm nützlich oder nutzbar sind. Auf diesem kräftigen, meist unbewussten Egoïsmus, wie ihn auch das Römervolk besass, beruht zu einem guten Theil Englands Grösse.

Das Urtheil der Engländer über Vorgänge der äusseren Politik und die darin handelnden Personen wird natürlich gleichfalls durch ihre nationalen Interessen bestimmt, da sie vorzugsweise ihre eigenen, die Welt aus anglocentrischer Perspective anschauenden Geschichtschreiber lesen, auch wohl ihre geschichtlichen Meinungen aus politischen, parteiisch gefärbten Reden und Tageblättern schöpfen.

Die Unabhängigkeit des politischen Urtheils der Engländer zeigt sich deutlich in ihrer Stellung zum ersten NAPOLEON. Er hatte die Völker, in denen er nur ein Spielwerk seiner ungeheuren

Selbstsucht sah, in den blutigen Schlamm von hundert Schlachtfeldern gestampft. Dennoch war er während der nächsten Jahrzehnde auf dem Festlande Vielen der Gegenstand einer Anbetung, ähnlich der, welche die Hindu ihren grässlichen Gottheiten zollen. Deutsche Dichter besangen die Napoleonische Legende. Den Engländern blieb der Heros, der ihrer Insel nichts hatte anhaben können, immer nur der verlogene, gewissenlose, gewaltthätige Condottiere, der Nationalfeind Buonaparte, der sich durch die Continentalsperre für die Verbrennung seiner Flotte und die Vereitelung seiner Invasionspläne rächte. Nur bei Lord Byron, welcher noch mit anderen Meinungen seiner Landsleute im Kampfe lag, und den englischen Sieger von Waterloo hasste, findet sich, merkwürdigerweise wie bei Heinrich Heine verbunden mit Weltschmerz und Selbstverspottung, jener unnatürliche Caesarencultus.

Wenn in diesem Falle das Urtheil der Engländer durch die besonderen Umstände, welche es zu bestimmen pflegen, richtig geleitet wurde, so fehlt es auch nicht an Beispielen, wo solche Umstände es in die Irre führten. Darunter steht obenan das englische Urtheil über Friedrich.

Das Haus Hannover hatte aus Deutschland wenig Zuneigung für Preussen mitgebracht. Trotz den Familienbeziehungen der Höfe blickte man in Hannover mit Verachtung auf die Armuth und Sparsamkeit, mit Scheu auf den Militarismus und das straffe Beamtenthum, mit Scheelsucht und Besorgniss auf die langsam, aber stetig wachsende Macht des sich mühsam und ehrlich emporarbeitenden brandenburgischen Staates. Für die Whigs, welche das Haus Hannover nach England gebracht hatten, ihm zur Stütze dienten und umgekehrt von ihm begünstigt wurden, gab es keinen Grund, gegen Preussen besser gelaunt zu sein, als ihre Könige. Vielmehr ahmten sie Georg's II. Benehmen nach, der bei Hoffestlichkeiten den preussischen Gesandten, Grafen Klinggraeffen, ohne Gruss und Anrede liess. Macaulay's Feindseligkeit gegen Friedrich ist gewiss zu einem guten Theil auf whiggistische Ueberlieferung zurückzuführen.

Schon während des österreichischen Erbfolgekrieges kam es zu Reibungen zwischen Preussen und England, indem Preussen sich über die englische Kaperei zu beschweren hatte. Jahre lang suchte es vergebens Entschädigung seiner Rheder und Kaufleute zu erlangen. Zuletzt griff FRIEDRICH zur Selbsthülfe: er vorenthielt die Zinsen einer noch von Kaiser KARL VI. bei englischen Privatpersonen unter Parlaments-Acte contrahirten, auf die schlesischen Stände hypothecirten Schuld; was die englischen Capitalisten ihm sehr übel nahmen.

Während des siebenjährigen Krieges und unter des älteren PITT's Regierung traten diese bitteren Empfindungen gegen die Staatsraison zurück. England focht zur See und in den Colonien auf Preussens Seite, und zahlte ihm Subsidien. Uebrigens begnügte sich PITT damit, FRIEDRICH zu benutzen, und unterliess die vertragsmässig festgestellte Sendung einer Flotte nach der Ostsee, welche die Schweden ferngehalten, die russischen Operationen zur See verhindert, zu Lande erschwert hätte.

PITT's Sturze, 1760, folgten dann die hinter FRIEDRICH's Rücken eingeleiteten Unterhandlungen mit Frankreich, das Aufhören der Zahlungen für den Krieg in Deutschland, endlich der Pariser Separatfrieden, welcher ohne die glücklichen Conjuncturen, die wenige Tage später den Hubertsburger Friedensschluss herbeiführten, dem Könige leicht verderblich geworden wäre.

Aus dem siebenjährigen Krieg als siegreiche Grossmacht hervorgegangen, war Preussen ein sehr lästiges neues Element, mit welchem die englische Politik zu rechnen hatte. Das schöne Gleichgewichtssystem, wobei England zwischen den grossen Militärmächten des Festlandes die Wage hielt, war gestört. Gegen Preussens Heer, dem die übrigen festländischen Mächte nacheiferten, verschwand die Handvoll englischer Miethstruppen. FRIEDRICH verdarb England den Söldnermarkt, indem er den Werbungen für das Ausland, besonders dem Menschenhandel einiger deutschen Fürsten entgegentrat. Die Zeit war vorbei, wo GEORG I. auf seine Geldtasche klopfend sagen konnte: „Hier

„habe ich hunderttausend Mann stecken." Ueberhaupt hatte Deutschland aufgehört, Spielball der Diplomatie und bequemer Jagdgrund für jede Macht zu sein, die sich zum Sport aufgelegt fühlte.

Mittlerweile gerieth England in wachsende Schwierigkeiten durch die Behandlung, welche Georg's III. unfähige Rathgeber den nordamerikanischen Colonien zu Theil werden liessen. Der Toryführer Lord Bute hatte den Pariser Frieden zu Stande gebracht, den Friedrich England nie vergass, und derselbe Bute galt für den Urheber der Stempelacte, welche die dreizehn Colonien zuerst gegen das Mutterland gefährlich aufregte. Kein Wunder, dass Friedrich dem sich entwickelnden Conflict nicht mit allzu tiefem Bedauern zusah. Von vorsichtiger Zurückhaltung ging er allmählich über zu unverhohlener Parteinahme für den sein Dasein erkämpfenden jungen Freistaat, welchem er wegen zu grosser Ausdehnung übrigens keinen dauernden Bestand zutraute, und gern gewährte er ihm alle mit dem Völkerrecht und mit seiner eigenen Ohnmacht zur See vereinbaren Vortheile. Dass er nun gleichfalls gründlich verscherzte, was er etwa bei den Tories an Gunst besass, ist klar.

Auch in der inneren Politik hatten sich die englischen Machthaber über Friedrich zu beklagen. Auch hier verdarb er so zu sagen die Preise durch seine Art des Regierens. Obwohl keineswegs nach dem Geschmack der Engländer, war diese doch geeignet, in einer Zeit wachsender Gährung — in den Tagen der Middlesex-Wahl, der Junius-Briefe — die regierten Classen auf Missbräuche aufmerksam zu machen, in welchen die regierenden Classen bis dahin sich ungescheut und ungehindert ergingen. Die Pflichttreue und Unbestechlichkeit im preussischen Beamtenstande liessen die Gesinnungslosigkeit und Käuflichkeit im damaligen englischen Parteileben um so greller hervortreten. Wenn ein König sich für nichts Besseres erklärte, als für einen Staatsdiener, mit welchem Rechte behandelte die übermüthige normännische Oligarchie das Land noch immer wie eine fungible Sache? Und

wie, wenn es einem ihrer Könige einfiele, den *Tribunus plebis* gegen die Vornehmen und Reichen zu spielen?

Die Aufnahme, welche landesflüchtige Jacobiten, wie die beiden KEITH, bei FRIEDRICH fanden, seine innige Verbindung mit dem Lord Marischal, wurden ihm wohl auch nicht freundlich angerechnet.

PITT's Amtsnachfolgern musste daran liegen, theils um auf dessen Politik schlechtes Licht zu werfen, theils um den Pariser Frieden zu beschönigen, über FRIEDRICH keine gute Meinung aufkommen zu lassen. Dies war um so leichter, als die Engländer ihre Kenntniss der preussischen Dinge hauptsächlich aus zwei Quellen schöpften, welche beide gleich ungünstig für FRIEDRICH lauteten: aus den hannoverischen Hofnachrichten und aus VOLTAIRE's Schriften.[30]

Unter den gegen FRIEDRICH gerichteten Anklagen stand jederzeit obenan die Eroberung Schlesiens. Und doch fing gerade damals die Ostindische Compagnie an, sich in Indien eines Königreiches nach dem anderen unter den nichtigsten Vorwänden zu bemächtigen. Lord CLIVE und WARREN HASTINGS wurden wegen ihres gewaltsamen, treulosen, habsüchtigen Vorgehens wohl zur Untersuchung gezogen, aber mit einem leichten Verweise freigesprochen. HASTINGS beging an den Rohilla für schnöden Sold einen Völkermord, gegen welchen die Theilung Polens ein Kinderspiel ist. Neben der schändlichen, an den Prinzessinnen von Oude verübten Erpressung erscheint FRIEDRICH's ungalantes Benehmen gegen MARIA THERESIA und die Königin von Sachsen als das ritterlichste von der Welt. Und doch erklärt MACAULAY, der uns diese Greuel erzählt, dass es für HASTINGS' irdische Reste nur Eine würdige Begräbnissstätte gebe, Westminster Abbey. Es war anders beschlossen, und HASTINGS ruht in seiner Familiengruft zu Daylesford; aber wenigstens seine Büste erhielt einen Platz in Westminster. Wollen nicht die Engländer sich dem Vorwurf blossstellen, dass sie mit verschiedenem Maasse messen, wenn es um ihre Thaten in Indien, und wenn es um die

Preussens in Deutschland sich handelt, dass sie den Splitter in ihres Bruders Auge sehen, und nicht gewahr werden des Balkens in ihrem Auge, so müssen sie entweder HASTINGS aus Westminster verstossen, oder auch FRIEDRICH etwas von der Milde angedeihen lassen, mit welcher sie über die Verbrechen des Staatsmannes fortsehen, den die Brahmanen göttlich verehrten — was sie, nach EDMUND BURKE's Bemerkung, aber auch mit dem Würgengel der Blattern thun.[31]

Die Handlungsweise der Engländer in Ostindien ist nur ein vereinzeltes Beispiel ihrer äusserst laxen politischen Moral im achtzehnten Jahrhundert, dem eine Menge ähnlicher Gewaltthaten sich anreihen lässt, wie die Besitznahme von Gibraltar, das Vorgehen in Amerika überhaupt und besonders der Ueberfall von St. Eustatius. Letzteren wagen ihre eigenen Geschichtschreiber nicht mehr zu vertheidigen.[32] Noch herrschte damals überall die arglistige Staatskunst, welche einst aus Italien nach Frankreich verpflanzt hier Schule gemacht hatte. Vom Standpunkt dieser Politik aus wollen wir Englands Staatsmänner, seine Land- und Seehelden nicht härter tadeln, als nöthig. Nur bitten wir uns dafür aus, dass der Fürst, der in seiner Jugend von einem *Antimachiavel* träumte, einige Nachsicht finde, wenn er, zum wirklichen Leben erwacht, gelegentlich sich derselben Waffen bediente, wie die Welt von Feinden um ihn her, wenn er 'mit den Wölfen heulte.'

In einem anderen Punkt ist das in England gegen FRIEDRICH eingewurzelte Vorurtheil eher zu begreifen. Seine Verbindung mit VOLTAIRE, mit den Encyklopaedisten war offenkundig. In den aristokratischen Kreisen, welche selber von der 'Pest der Freigeisterei' angesteckt waren, hatte dies nichts zu bedeuten. Auf Strawberry Hill dachte man nicht anders als auf Sans-Souci. Aber während der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wuchs die von WHITEFIELD und JOHN WESLEY eingeleitete, als *Religious Revival* bekannte methodistische Bewegung in den mittleren und unteren Volksschichten Englands zu ausserordentlicher Stärke an. Bei

dem tiefen Ernst der religiösen Empfindung in diesen Schichten ist keine Frage, dass FRIEDRICH's Stellung zum positiven Christenthum wesentlich dazu beitrug, ihn weiten Kreisen zu entfremden. Es konnte nicht schwer sein, den Methodisten begreiflich zu machen, dass er, viel eher als ein Gideon, der leibhaftige Antichrist sei; und die Kenntniss festländischer Zustände war viel zu wenig verbreitet, um ein Verständniss dafür zu ermöglichen, dass der siebenjährige Krieg in gewissem Sinn eine Fortsetzung des dreissigjährigen war, und dass FRIEDRICH, obwohl nicht christlich gesinnt, doch durch seine Siege vielleicht den Protestantismus in Deutschland gerettet hat. Lord MAHON's Widerwillen gegen den König entspringt zu einem guten Theil seinem religiösen Eifer.

Es bedarf aber noch der Erklärung, weshalb die grossen Eigenschaften, welche die übrige Welt mit Manchem aussöhnten, das ihr an FRIEDRICH mit Recht oder Unrecht missfiel, nicht vermochten, der in England aus politischen und religiösen Gründen gegen ihn vorhandenen Abneigung obzusiegen. Wir meinen seine Tugenden als friedlicher Herrscher im Inneren seines Reiches: seine Sorge für Ordnung und Sparsamkeit im Staatshaushalt; für Entwickelung der Hülfsquellen seines verarmten Landes durch Verbesserung des Ackerbaues, Urbarmachung von Wüsteneien, Austrocknung von Sümpfen; für Förderung des Handels und Gewerbes; für Hebung des Schulunterrichtes und für Sicherung der Rechtspflege. Wir denken an seine Pflichttreue, seine Härte gegen sich selber, welche die gegen Andere übertraf, an seine tausendäugige Wachsamkeit für sein Volk. Wenn unter seinen finanziellen Maassnahmen die eine oder die andere verfehlt war, wie die Errichtung einer Caffee-Régie, welche sogar CHODOWIECKI's loyale Radirnadel zu leisem Spott herausforderte,[33] so halten wir dies seiner Zeit zu gute, wo die Nationaloekonomie eine noch weniger sichere Wissenschaft war, als selbst heute.

Der Grund, weshalb dies Alles den Engländern keinen Eindruck machte, liegt, abgesehen davon, dass die Kunde von Friedensarbeiten nicht so leicht sich verbreitet, wie die von Kriegesthaten, in

einem tiefen Unterschied zwischen ihrer und unserer Auffassung des Staates.

Bei dem conservativen Sinn der Engländer, der durch die Revolution und die kleinen inneren Kriege kaum unterbrochenen Stätigkeit ihrer Culturentwickelung, der vergleichsweise geringen Macht der britischen Krone, besteht das englische Gemeinwesen aus einer Mannigfaltigkeit von Institutionen und Körperschaften, welche, seit Jahrhunderten selbständig neben einander her lebend, nie von einer gebietenden Centralstelle aus zusammengefasst und einheitlich organisirt wurden; wie denn, im Gegensatz zu Friedrich's Preussischem Landrecht, die englischen Rechtsbräuche noch heute nicht codificirt sind. Aus dem innerhalb der gesetzlichen Formen sich bewegenden Wettstreit der Personen, Stände, Parteien, aus der Nothwendigkeit der Selbsthülfe, aus der freien Entfaltung und Benutzung des Talents, entspringt das sich selber erhaltende und regierende Getriebe des englischen Lebens: gewaltig, eigenartig, vielfach unberechenbar in seinem nur durch Sitte und Gebrauch geregelten, leicht von Zufälligkeiten beeinflussten Gange.

Unheimlich schutzlos mag beim ersten Anblick dies Leben dem Festländer erscheinen, der im Militär-, Polizei-, Beamten-Staate gewohnt ist, das Walten einer irdischen Vorsehung um sich her zu spüren, welche ihn auf Schritt und Tritt mit väterlicher Fürsorge begleitet, Aufsicht, ja ausschliessliche Bestimmung über viele Angelegenheiten sich vorbehält, und gewohnheitsmässig die Initiative aller Fortschritte und Verbesserungen ergreift.

Die Engländer aber denken nicht daran, uns um diese Vortheile einer centralisirten Regierung zu beneiden. Die Bevormundung, welche mit einer allwissenden und allmächtigen Verwaltung fast unfehlbar Hand in Hand geht, flösst ihnen den tiefsten Abscheu ein, und sie blicken mit unverhohlener Geringschätzung auf die Völker, die sich dergleichen gefallen lassen: ohne sich zu überlegen, dass Eines sich nicht für Alle schickt, und ohne sich zu fragen, ob, wenn sie anstatt ihrer glücklichen

Insel etwa die Sandwüsten und Sümpfe der Mark bewohnten, und Jahrhunderte lang gegen Feinde von allen vier Weltgegenden her sich ihrer Haut hätten wehren müssen, sie es weiter gebracht hätten, als wir.

Wie dem auch sei, unstreitig hierin wurzelt es, dass Friedrich's Regentengrösse die Engländer eher abstösst, als zur Bewunderung hinreisst. Sie haben von solcher schöpferischen Leistung, wie die seinige war, genau genommen keinen Begriff. Um sie zu schätzen bietet ihre eigene Geschichte ihnen keinen Vergleichungspunkt. Je rastloser und vielseitiger seine Thätigkeit, je schärfer seine Wachsamkeit, je eifriger seine Sorge für das Staatswohl, um so unerträglicher däucht ihnen seine Einmischerei in alle Zweige der Verwaltung, um so sicherer erblicken sie in ihm nur den zeitgemäss verkappten, den aufgeklärten Despoten.

So kam es schliesslich, dass des Königs entstelltes Bild, wie wir es oben kennen lernten, in die fast ein Vierteljahrhundert dauernde Periode mit hineingenommen wurde, während welcher England durch die Revolutions- und Napoleonischen Kriege noch mehr als sonst von den geistigen Strömungen des Festlandes abgeschnitten und ohnehin mit den Zeitereignissen zu beschäftigt war, um über längst entschwundene Zustände und Persönlichkeiten nachzudenken. Wie auf dem Festlande die vergötternde Napoleonische, so entwickelte sich bei den Engländern die herabwürdigende Friedericianische Legende, welche dann in Macaulay's Essay zu scharf ausgebildeten Krystallen anschoss.

An Macaulay übte Preussen für die Verunglimpfung seines grossen Königs Vergeltung recht in dessen Sinne. Als gebe es keinen *Essay on Frederick the Great* in der Welt, verlieh 1853 König Friedrich Wilhelm IV. auf statutenmässigen Vorschlag dieser Akademie Macaulay den Orden *pour le Mérite* für Wissenschaften und Künste, welcher, im Anschluss an eine ähnliche Stiftung Friedrich's II. für kriegerische Verdienste gegründet, Friedrich's Namenszug trägt.

Aber Friedrich sollte noch anders gerächt werden. Der Rächer erstand ihm merkwürdigerweise in Macaulay's Landsmann und Altersgenossen Thomas Carlyle. Zwei mehr verschiedene Naturen als diese beiden Schriftsteller sind im Gebiete der Geisteswissenschaften kaum denkbar.

Macaulay war vor Allem Künstler, was sich in seiner Art zu studiren wie in seiner Schreibart ausspricht, deren schimmernde Vollendung zuweilen, bei geringerer Tiefe, an's Rhetorhafte streift. Die Bestimmtheit seiner Ziele, die Gegenständlichkeit seiner Darstellung stempeln ihn zum Realisten, wie er denn, im Essay über Bacon, den crassesten Utilitarianismus predigt. Sein Gesichtskreis ist endlich. Wie sehr man ihn anfangs bewundere, bald wird man seiner Manier müde, und glaubt auch seinen Gehalt erschöpft zu haben.

Carlyle's seltsam geschraubter, oft ungeheuerlicher Stil deutet sicher nicht auf Gleichgültigkeit gegen die Form, vielleicht ist er sogar das Ergebniss mühsamer Arbeit. Für sein widerspenstig paradoxes Wesen war aber der allgemein menschliche Kanon des Schönen nicht da; das Barocke schwebte ihm vor als das Richtige, wodurch er am besten wirke. Das Halbdunkel seiner Bilder und Motive, die Nebel, in welche seine geistige Aussicht sich verliert, die herbe Unabhängigkeit seiner Meinungen: Alles kennzeichnet den Idealisten. Verband Macaulay die besten Eigenschaften des französischen mit denen des englischen Prosaïkers, so ist es bedeutungsvoll, dass Carlyle sich früh von deutscher Geistesart angezogen fühlte, und es zu einer seiner Lebensaufgaben machte, sie seinen Landsleuten näher zu bringen. Im vorigen Jahrhundert pflanzte sich die englische Aufklärung durch Voltaire nach Frankreich fort. Von dort empfing sie Deutschland, und erhöhte durch Lessing ihren Glanz. Zwei Menschenalter später geschah es dann merkwürdigerweise, dass Carlyle die in England nur noch glimmende Fackel in Deutschland wieder anzündete. Uns, die wir das Licht nicht ausgehen liessen, erscheint er daher als kein so kühner Bahn-

brecher wie vielen Engländern; doch schulden wir ihm verehrenden Dank für das, was er an unserer Litteratur gethan.

Aber der Uebersetzer des Wilhelm Meister und englische Biograph SCHILLER's unternahm es auch, über den viel geschmähten Preussenkönig in England richtigere Vorstellungen zu verbreiten. Bei seinen deutschen Studien war er dieser grossen Gestalt wohl auf Schritt und Tritt begegnet, und selbständig denkend bis zu mürrischem Trotz, jedem Parteiwesen fremd wie er war, konnte die in England gegen sie genährte Antipathie ihn nur noch mehr zur Beschäftigung mit ihr anreizen. Ohne sich auf Kritik seiner Vorgänger einzulassen, ohne MACAULAY zu nennen, entwarf er ein farbenreiches Gemälde von FRIEDRICH's Leben, wobei er von den ersten Anfängen der Hohenzollern in der Mark anhebt, und namentlich auch etwas vom Grossen Kurfürsten erzählt: von der Schlacht bei Fehrbellin, von der Aufnahme der *Réfugiés*. Auch beleuchtet er den immerhin sonderbaren und nicht eben anmuthigen, doch folgerichtigen und Achtung gebietenden Charakter FRIEDRICH WILHELM's I., aus welchem MACAULAY geradezu einen Tollhäusler gemacht hatte. CARLYLE's jahrelange ernste Studien zu diesem Buche führten ihn sogar nach Berlin und Potsdam. Doch handelt es sich bei ihm nicht um quellenmässige, methodische Darstellung, sondern um ein halb belletristisches Erzeugniss. Leider gipfeln darin CARLYLE's stilistische Absonderlichkeiten, was einen bekannten deutschen Culturhistoriker nicht abhielt, ihn hier sich zum Muster zu nehmen. Weder die politischen noch die kriegerischen Vorgänge in FRIEDRICH's Leben waren übrigens für CARLYLE's Feder ein besonders geeigneter Gegenstand. Auch des Königs geistiges Wesen stand ihm im Grunde fern. Bei alledem heben die tiefe Begeisterung und die innere Wahrhaftigkeit, welche das Buch durchdringen, über solche Mängel hinweg, und im Ganzen erhält der Leser einen Eindruck, mit welchem wir zufrieden sein können.

Aber Legenden haben ein zähes Leben. Nur erstaunt man, wenn man gerade den Geschichtschreiber des Rationalismus durch

seine Befangenheit in der alten Friedericianischen Legende den Beweis dafür liefern sieht. In Mr. LECKY's 'Geschichte Englands im achtzehnten Jahrhundert', welche gleichsam MACAULAY's Geschichte fortsetzt, und deren beide ersten Bände 1878 erschienen, klingt, wenn auch nicht ganz so hart, doch derselbe Ton wieder, wie bei MACAULAY. FRIEDRICH heisst wieder Plünderer und Verräther, und überall werden ihm die schlechtesten Beweggründe untergelegt. Beispielsweise wird das Bombardement von Dresden so dargestellt, als sei es nicht eine militärisch gebotene Maassnahme gewesen, sondern eine an der wehrlosen Bevölkerung der Stadt nachträglich geübte „charakteristische Rache" dafür, dass FRIEDRICH unverrichteter Sache von deren Wällen abziehen musste.[34]

Schon Mr. LECKY's Uebersetzer, Hr. FERDINAND LOEWE in Stuttgart, ist in seinem Vorwort diesen erneuten Verunglimpfungen ausführlich und treffend entgegengetreten. Was das Bombardement von Dresden betrifft, so deutet Hr. LOEWE, im Hinblick auf die Beschiessung von Kopenhagen, mit Recht an, dass Engländer eher sich hüten sollten, eine Erörterung darüber hervorzurufen, ob solches Vorgehen gerechtfertigt gewesen sei oder nicht;[35] und die Geschichte unserer Tage hat jener Erinnerung noch eine andere, nicht minder bedenkliche hinzugefügt. Jeder unterrichtete Officier, ja ein wenig eigenes Nachdenken konnte Mr. LECKY über die Sinnlosigkeit der von ihm gegen FRIEDRICH erhobenen Anklage belehren, da nicht einzusehen ist, wie ein durch den zum Entsatz herannahenden Feind zum Rückzuge gezwungener Belagerer noch ein Bombardement als Racheact ausführen solle. Die Möglichkeit in dieser Weise die bedrohte Stadt zu schädigen hört doch offenbar mit dem Augenblick auf, wo die Nöthigung zum Abzuge eintritt. In der That war denn auch, wie die genauere Kriegsgeschichte lehrt, die Reihenfolge der Ereignisse gerade die umgekehrte von der von Mr. LECKY angenommenen: der König beschoss Dresden so lange wie Aussicht vorhanden war, den Commandanten dadurch zur Uebergabe zu

bewegen, und stellte die Beschiessung ein, sobald diese Aussicht schwand und die Bewegungen seiner Gegner ihn zum Abmarsch zwangen.[36] In RABENER's bekannten Briefen über das Bombardement, aus welchem er nur das nackte Leben rettete, findet sich denn auch keine Andeutung, dass die Dresdener Einwohnerschaft ihr schreckliches Schicksal anders aufgefasst hätte, denn als eine unvermeidliche Folge der Kriegsläufe.[37]

Nach Mr. LECKY war FRIEDRICH „im Innersten hart und „selbstsüchtig, und ohne einen Funken von Grossmuth oder Ehre. „Sein einziges Ziel war Vergrösserung des Gebietes, über welches „er herrschte. Von Vaterlandsliebe *patriotism*, im höheren und „mehr uneigennützigen Sinne des Wortes hatte er wenig oder „nichts. Alle natürlichen Neigungen seines Geistes und seine „Sinnesart waren französisch, und wenig Männer scheinen weniger „Empfindung für die edleren Seiten des deutschen Charakters „oder für den aufgehenden Glanz deutschen Geistes gehabt zu „haben."[38] Sollte es nicht für den Ausländer rathsamer sein, es den Deutschen zu überlassen, wie sie sich mit FRIEDRICH wegen seiner Stellung zu ihrer Nationallitteratur verständigen wollen? Welches Recht hat Mr. LECKY hierin empfindlicher zu sein, als GOETHE und SCHILLER, als Hr. EMANUEL GEIBEL und Hr. WILHELM SCHERER?[39] Uebrigens ist es ja wohl abermals in FRIEDRICH's Sinne gehandelt, wenn Mr. LECKY's Pasquill, wie nach des Königs Befehl jenes am Fürstenhaus in der Kurstrasse, „niedriger gehängt wird, damit man es bequemer lese".

Auch BUCKLE, der sich doch als Reformator der Geschichtschreibung hinstellt, hat für FRIEDRICH nur eine feindselige Phrase von der niedrigen Raubsucht, welche seine sonst grossen Fähigkeiten verunziert habe, und im Ganzen setzt er den gleichzeitigen König von Spanien, CARL III., von dem diesseit der Pyrenäen wohl nur Wenige hörten, über FRIEDRICH DEN GROSSEN.[40]

Glücklicherweise fehlt es uns zuletzt nicht an einem freundlicheren Bilde. Angeregt durch CARLYLE's Buch, mit Hrn. FONTANE's Schilderungen zum Geleite, begab sich 1872 Mr. ANDREW

Hamilton nach jener Stätte von Friedrich's kurzem Jugendglück, an welche er in den Stürmen seines Mannes-, den Mühen seines Greisenalters stets mit so viel Zärtlichkeit zurückdachte, wie in seiner Natur lag, nach Rheinsberg. Hier, in den Urzuständen des märkischen Landstädtchens, beschäftigte sich Mr. Hamilton mehrere Monate lang mit Studien über Friedrich's und über des Prinzen Heinrich späteren Aufenthalt daselbst. Nach einem weiteren Besuch in Rheinsberg legte er 1880 die Ergebnisse dieser Studien in einem für uns sehr anziehenden Buche nieder. Mit seltenem landschaftlichen Feingefühl hat Mr. Hamilton den bescheidenen Reiz der märkischen Natur erfasst, den Zauber der umschilften stillen Seen, wo düstere Kiefern sich spiegeln, Reiher nisten und der Hirsch sein Rudel zur Tränke führt. So ist ihm auch das eigenthümliche Interesse jener Friedericianischen Jugendzeit aufgegangen, für welche ausserhalb unserer Kreise Sinn und Verständniss sonst nicht leicht gefunden werden, und er hat sie in einem geschickt angelegten und künstlerisch umrahmten Bilde liebevoll veranschaulicht. Gern folgen wir ihm von einer geweihten Stelle zur anderen durch die vereinsamten Gänge des Parks, und gedenken der Tage, da geistsprühende Briefe die vergötternde Bewunderung Friedrich's, die geschickten Schmeicheleien Voltaire's zwischen hier und Cirey hin und her trugen.[41]

Auch in einem kleinen Buche von Mr. F. W. Longman in Oxford, *Frederick the Great and the seven Years War*, welches nach Angabe des Verfassers eigentlich für die Schule bestimmt ist, waltet Carlyle's Einfluss vor, und von Macaulay's Essay heisst es darin, dass dieser mehr der glänzenden Darstellung wegen zu bewundern, als wegen seiner Zuverlässigkeit zu empfehlen sei.[42]

Voreilige Veröffentlichung der persönlichen Aufzeichnungen Carlyle's erregte bald nach seinem Tode vielfach Missstimmung gegen ihn in der englischen litterarischen Welt. Das einst von ihm auf idealer Grundlage unternommene geistige Befreiungswerk trat zurück in dem mächtigen Umschwunge, der sich im engli-

schen Denken an der Hand naturwissenschaftlicher Erkenntniss seitdem vollzog. Aber die einmal eingeleitete Wirkung seiner positiven Thaten, seiner Verkündung des deutschen Genius, seiner Ehrenrettung unseres Helden unter den Engländern, kann durch die augenblickliche Schmälerung seines Ansehens kaum gehemmt werden.[43]

CARLYLE nennt am Schluss seines Buches FRIEDRICH den letzten König. Das ist zu wenig, und ist doch auch zu viel.

Zu wenig, weil FRIEDRICH neben dem Feldherrn und Herrscher noch der Denker und Schriftsteller war, den geistige Beziehungen uns so nahe bringen, dass er uns fast wie unser Einer erscheint.

Zu viel, weil FRIEDRICH, wie er nicht der erste grosse Fürst seines Hauses war, sondern was er vollbrachte durch den Grossen Kurfürsten vorbereitet fand, auch nicht der letzte blieb. CARLYLE schrieb jenes Wort vor 1866; nach 1870, wo er, seiner Lebensrichtung getreu, für Deutschland seine Stimme erhob, hätte er es wohl nicht mehr geschrieben. Was FRIEDRICH vorbereitet, vollendete der dritte grosse Hohenzoller, Kaiser WILHELM.

Am heutigen Tage liegt es nahe, der Zuversicht Worte zu geben, dass die Reihe der grossen Herrscher aus diesem Geschlechte noch nicht zu Ende sei.

Anmerkungen.

1 (S. 448). Die Rede erschien zuerst in den Sitzungsberichten der Akademie, 1883. I. Hlbbd. S. 91 ff., dann in der Deutschen Rundschau. Bd. XXXIV. 1883. S. 395, ferner zusammen mit dem Nachruf an Darwin und mit der hier folgenden Rede über die Humboldt-Denkmäler als besondere Schrift bei Veit & Comp. in Leipzig, 1883.

2 (S. 449). Monatsberichte der Akademie u. s. w. 1858. S. 131. 132.

3 (S. 450). I tre Giulj o sieno Sonetti di Niceste Abideno P. A. sopra l'Importunità d'un Creditor di tre Giulj ec. In Roma 1762. p. 93.

4 (S. 450). Italiänische Reise. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XIX. S. 264.

5 (S 450). Reisebilder. Die Stadt Lucca. Kap. XI. — Sämmtliche Werke. Hamburg 1861. Bd. II. S. 382. 385.

6 (S. 450). Pasquale Villari, Niccolò Machiavelli e i suoi tempi illustrati con nuovi documenti. Firenze 1881. vol. II. p. 424 e seg.

7 (S. 450). Vita di Vittorio Alfieri scritta da esso ec. Edizione stereotipa. Milano 1884. p. 100 e seg. — Es war 1769, Alfieri noch ein ganz unbedeutender junger Mensch von zwanzig Jahren. Obschon Piemontesischer Offizier, liess er sich in Civilkleidung vorstellen, und, wie es scheint, wurde ihm nur kühler Empfang zu Theil.

8 (S. 450). Sainte-Beuve, Causeries du Lundi. 3me Éd. t. II. Paris 1858. p. 129 et suiv.

9 (S. 450). Guill. Thomas Raynal, Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans les deux Indes. Genève 1780. t. III. p. 81.

10 (S. 450). Mirabeau, De la Monarchie Prussienne sous Frédéric le Grand etc. A Londres. En quatre volumes. 1788.

11 (S. 451). Histoire de FRÉDÉRIC-LE-GRAND, par M. CAMILLE PAGANEL. En deux volumes. Paris 1830. (Vorrede vom Juni 1830.)

12 (S. 451). SAINTE-BEUVE, Causeries etc. t. III. p. 144 et suiv. (Oeuvres de FRÉDÉRIC-LE-GRAND); — 185 et suiv. (FRÉDÉRIC-LE-GRAND Littérateur). — S. auch den Vergleich zwischen RICHELIEU, FRIEDRICH und NAPOLÉON I. als Geschichtschreibern. t. I. p. 181. 182.

13 (S. 451). VOLTAIRE et la Société française au XVIIIe siècle. — VOLTAIRE et FRÉDÉRIC par GUSTAVE DESNOIRESTERRES. Paris 1870.

14 (S. 451). FRÉDÉRIC II. Philosophe. Paris 1875.

15 (S. 451). FRÉDÉRIC II. et MARIE-THÉRÈSE d'après des Documents nouveaux. 1740—1742. Par le Duc DE BROGLIE de l'Académie française. Paris 1883. En deux volumes.

16 (S. 451). History of the United States from the Discovery of the American Continent. vol. X. Boston 1874. p. 97. — Vergl. auch JOHN BIGELOW, The Life of BENJAMIN FRANKLIN written by himself etc. London 1879. vol. II. p. 394; — und FRIEDRICH KAPP, FRIEDRICH DER GROSSE und die Vereinigten Staaten von Amerika u. s. w. Leipzig 1871. S. 11.

17 (S. 452). J. P. LYSER's ausführliche Erklärung der Hogarthischen Kupferstiche. 13. Lief. Göttingen 1833. S. 23; — WILLIAM E. H. LECKY, A History of England in the Eighteenth Century. vol. III. London 1882. p. 59.

18 (S. 452). A View of the Reign of FREDERICK II. of Prussia: with a parallel between that Prince and PHILIP II. of Macedon. London 1789; — GILLIES' Vergleichung zwischen FRIEDRICH II. und PHILIPP, dem Könige von Macedonien. Breslau 1791. (Anonym.)

19 (S. 452). FREDERICK THE GREAT and his Times. Edited with an Introduction, by THOMAS CAMPBELL etc. London 1842. (Zwei Bände. Spätere Ausgaben [1843 angeblich in vier Bänden; 1844 wieder in zwei Bänden] waren mir nicht zugänglich, und ich weiss nicht, ob darin eine Entgegnung auf MACAULAY's Angriff enthalten ist.)

20 (S. 453). History of England from the Peace of Utrecht to the Peace of Aix-la-Chapelle. vol. III. p. 150 sqq. — Cfr. vol. IV, from the Peace of Aix-la-Chapelle to the Peace of Paris, p. 112: und an mehreren anderen Stellen.

21 (S. 453). GEORGE O. TREVELYAN, The Life and Letters of Lord MACAULAY. Copyright Edition. Leipzig 1876. vol. III. p. 124. 126.

22 (S. 453). Critical and Historical Essays contributed to the Edinburgh Review by Lord MACAULAY. A new Edition. London 1880. p. 791 sqq.

23 (S. 455). Essay on WARREN HASTINGS. L. c. p. 619.

24 (S. 455). „I looked over my paper on FREDERIC. It contains much that is just, and much that is lively and spirited; but, on the whole, I think I judged rightly in not reprinting it." (Tagebuch vom 5. Februar 1851.) — Der Herausgeber (Mr. TREVELYAN) bemerkt dazu: „MACAULAY changed his mind before long, and the essay on FREDERIC took its place in the Collected Edition." The Life and Letters of Lord MACAULAY etc. L. c. vol. IV. p. 60.

25 (S. 455). L. c. vol. III. p. 126—130.

26 (S. 455). L. c. p. 801.

27 (S. 456). Civil Disabilities of the Jews. L. c. p. 134.

28 (S. 457). Es war mir damals entgangen, dass schon viel früher — 1858 — Hr. HERMAN GRIMM MACAULAY's Pamphlet kritisch beleuchtet hatte (Fünfzehn Essays. Erste Folge. 3. Aufl. Berlin 1884. S. 106 ff). Da MACAULAY's Angriff von Hrn. GRIMM mehr als Einzelerscheinung aufgefasst und abgeleitet wird, glaube ich nicht, dass durch seine Behandlnng des Gegenstandes die hier versuchte überflüssig gemacht worden sei.

29 (S. 458). Hr. DROYSEN hatte sich selber kürzlich mit den Beziehungen zwischen England und Preussen während FRIEDRICH's erster Regierungsjahre beschäftigt. Zeitschrift für Preussische Geschichte und Landeskunde. September-October-Heft 1880. 'England und Preussen. 1740—1746'.

30 (S. 462). THOMAS CARLYLE, History of FREDERICK the Great of Prussia. Leipzig. vol. I. 1858. p. 15. „English Prepossessions."

31 (S. 463). MACAULAY, Essay on WARREN HASTINGS, l. c. p. 664.

32 (S. 463). WILLIAM E. H. LECKY, A History of England in the Eighteenth Century. vol. IV. London 1882. p. 167.

33 (S. 464). ENGELMANN, CHODOWIECKI's sämmtliche Kupferstiche u. s. w. Leipzig 1857. S. 59. (No. *78.)

34 (S. 469). L. c. vol. II. p. 509.

35 (S. 469). Geschichte Englands im achtzehnten Jahrhundert von W. E. H. LECKY. Mit Genehmigung des Verfassers übersetzt von FERDINAND LÖWE. Leipzig und Heidelberg. Bd. I. 1879. S. IX—XIV: — Bd. II. 1880. S. 548. 549.

36 (S. 470). Von zuständiger militärischer Seite, an welche ich mich mit der Bitte um Aufklärung über den LECKY's Anklage zu Grunde liegenden Thatbestand wendete, erhielt ich, ausser den dem Text eingeflochtenen allgemeinen Bemerkungen, folgende Darstellung des Hergangs im Einzelnen, welche ich nicht glaube für mich behalten zu dürfen, da für FRIEDRICH sich interessirende Leser sie unstreitig mit eben so lebhaftem Dank entgegennehmen werden wie ich selber.

„Seit dem 17. Juni 1760 standen DAUN und der König sich auf dem rechten Elbe-Ufer nordöstlich Dresden zwischen Boxdorf und Gross-Dobritz gegenüber. Die Reicharmee langte am 22. Juni hinter dem Plauenschen Grunde südwestlich Dresden-Altstadt an.

Am 2. Juli marschirt der König, um DAUN aus seiner schwer anzugreifenden Stellung zu locken, nach Osten ab. Die Oesterreicher treten sofort einen Parallelmarsch an; DAUN — in dem Bestreben, dem König auf dem Wege nach Schlesien zuvorzukommen — eilt weit voraus und ist am 8. Juli bereits östlich Naumburg am Quais, wo er (bei Ottendorf) ein befestigtes Lager bezieht, während seine Nachhut unter LASCY (15 000 Mann) noch westlich Bautzen dem König gegenüber steht.

Sobald der König Miene macht, LASCY anzugreifen, geht dieser schleunigst auf Dresden zurück, überschreitet dort den Fluss und vereinigt sich mit der Reichsarmee, die sich demnächst auf Dohna (einen Tagemarsch südöstlich Dresden) zurückzieht.

FRIEDRICH ist also Herr des rechten Elbe-Ufers. Sofort kehrt er zur Elbe zurückt, lässt den Prinzen von Holstein mit 16 Bataillonen, 15 Eskadrons vor Dresden-Neustadt stehen, überschreitet den Fluss am 13. Juli eine Meile unterhalb Dresden und geht gegen die Altstadt vor, deren Besatzung noch in letzter Stunde um 10000 Mann aus der Reichsarmee verstärkt worden war und deren Vorstädte sofort geräumt werden.

Nachdem eine Aufforderung zur Uebergabe gegen freien Abzug abgelehnt war, begann nun am 14. früh die Beschiessung, die in den nächsten Tagen mit längeren Pausen von beiden Flussufern aus fortgesetzt wurde. Es ist keineswegs erwiesen, dass das Feuer von vorneherein vorzugsweise gegen die Stadt gerichtet wurde, im Gegentheil ist es fast als gewiss anzusehen, dass bei dem Kampf mit den Werken, an welche die preussischen Batterien sehr nahe herangeschoben waren, nur ein Theil der Geschosse, über ihr

eigentliches Ziel hinausgehend, in das Innere der Stadt gelangt ist. Aber selbst wenn der Belagerer sofort zum Bombardement der Stadt geschritten wäre, ohne sich auf einen ernsthaften Kampf mit den Werken einzulassen, würde dies durch die militärische Lage vollkommen gerechtfertigt gewesen sein. Des Königs artilleristische Mittel waren gering, die Reichsarmee und Lascy standen ganz in der Nähe, und es handelte sich für ihn darum, Dresden zu überwältigen, ehe auch Daun herankommen konnte. Der Sturm auf die gut besetzten Werke hätte erhebliche Opfer gefordert, und so war es ganz natürlich, das harte, aber auch nach heutigen völkerrechtlichen Anschauungen zweifellos zulässige Mittel des Bombardements zu versuchen, um durch den von der Einwohnerschaft ausgehenden Druck eine schnelle Uebergabe des Platzes herbeizuführen.

Auf die Nachricht von der Umkehr des Königs gegen Dresden hatte Daun eine bei Görlitz stehende Abtheilung unter General Ried am 10. ebenfalls dahin abmarschiren lassen und am 14. erschienen die Spitzen Ried's östlich von Dresden-Neustadt beim 'Weissen Hirsch'. Daun folgte ohne allzugrosse Eile und traf am 18. Abends bei Weissig ein. Am 19. wurden die gegen den 'Weissen Hirsch' vorgeschobenen preussischen Abtheilungen heftig angegriffen und in der Nacht zog sich der Prinz von Holstein auf Befehl des Königs über eine bei Uebigau geschlagene Pontonbrücke unbelästigt auf das linke Elbe-Ufer zurück.

Wie schon Gaudy erzählt und wie Theodor von Bernhardi näher darlegt, hoffte der König, dass Daun den Fluss überschreiten und dass es so zur entscheidenden Schlacht kommen werde. Die Beschiessung von Dresden wurde deshalb am 19. und 20. lebhaft fortgesetzt. Trotzdem blieb Daun ruhig auf dem rechten Flussufer stehen und auch Lascy und die Reichsarmee unternahmen nichts gegen den König. Erst am 21. liess Daun Schiffbrücken schlagen und einige Truppen nach Dresden übergehen, die Abends spät einen Ausfall gegen die Belagerungstruppen machten und diesen einige Verluste beibrachten. An demselben Tage Vormittags hatte aber der König bereits Befehl zur Zurückziehung des Belagerungsgeschützes während der Nacht gegeben, so dass also die Beschiessung am Abend des 21. Juli aufhörte. Am 22. früh war der grösste Theil des Geschützes aus den Batterien entfernt, und Friedrich traf nur Maassnahmen, dem etwa aus Dresden debouchirenden Gegner sofort entgegenzutreten. Der Letztere blieb aber auch ferner-

hin stehen und DAUN beschränkte sich darauf, Elbeabwärts zu detachiren, um die auf dem Fluss ankommenden preussischen Zufuhren abzufangen, was auch gelang.

Dieser Umstand, sowie die Nachricht vom Vorrücken feindlicher Truppen über Freiberg auf Nossen brachten dann FRIEDRICH am 27. Juli zu dem Entschluss zum Abmarsch auf Meissen, der am 29. begann, nachdem auch noch die Nachricht von dem Fall von Glatz eingetroffen war.

Es dürfte aus dem Vorstehenden erhellen, dass die Beschiessung von Dresden ein den Verhältnissen ganz angemessener Versuch war die Stadt zu erobern, und kein Racheact. Man könnte freilich sagen, dass mit dem Augenblick, wo DAUN auf dem rechten Elbe-Ufer eintraf und dieses vom Prinzen von Holstein geräumt werden musste, die Möglichkeit, Dresden zu gewinnen, überhaupt schwand, und dass daher die Beschiessung am 19., 20. und 21. Juli keinen Zweck mehr hatte. Nach unseren heutigen Vorstellungen von Kriegführung erscheint es allerdings völlig undenkbar, dass eine befestigte nur auf einer Seite eingeschlossene Stadt von 14 000 Mann Besatzung Angesichts eines Entsatzheeres genommen werden sollte. Berücksichtigt man aber die Kriegführung jener Zeit und insbesondere diejenige der Gegner des Königs, so wird man es begreiflich finden, wenn der Letztere die Hoffnung, Dresden zu nehmen, bei der Annäherung DAUN's nicht sofort aufgab. Die Reichsarmee und LASCY waren ohne jeden Zwang sofort ausgewichen, als FRIEDRICH vor Dresden erschien und hatten die Stadt ruhig ihrem Schicksal überlassen: DAUN war dem König als zaghaft und langsam hinlänglich bekannt, und es erschien bei ihm das sonst Unmögliche möglich. Es kommt hinzu, dass der König, wie schon angedeutet, vielleicht gerade durch die Fortsetzung der Beschiessung DAUN zum Uebergang über die Elbe veranlassen wollte, um zur Schlacht zu kommen."

37 (S. 470). G. W. RABENER's Briefe, von ihm selbst gesammlet und nach seinem Tode . . . herausgegeben von C. F. WEISSE. Leipzig 1772. S. 286 ff.

38 (S. 470). L. c. vol. I. p. 389.

39 (S. 470). Geschichte der Deutschen Litteratur. Berlin 1882. S. 417 ff. 517 ff. — Vergl. die seitdem erschienene Sammlung des auf diesen Punkt Bezüglichen von Dr. GOTTLIEB KRAUSE: FRIEDRICH DER GROSSE und die deutsche Poesie. Halle a. S. 1884.

40 (S. 470). History of Civilisation in England. vol. II. London 1861. p. 117.

41 (S. 471). Rheinsberg, Memorials of FREDERICK THE GREAT and Prince HENRY of Prussia. In two volumes. London 1880. — Uebersetzt von RUD. DIELITZ. 1883.

42 (S. 471). Epochs of Modern History. — FREDERICK the Great and the Seven Years War. London 1881. — Lady LAMB's Buch: Warrior Kings from CHARLEMAGNE to FREDERICK THE GREAT (London, Routledge 1883) konnte ich noch nicht zu Gesicht bekommen.

43 (S. 472). Nach neueren Vorgängen bedauere ich die im Text ausgesprochene Hoffnung mindestens einschränken zu müssen. Das oben S. 451 erwähnte Buch des Herzogs VON BROGLIE löste in England einen neuen maasslosen Ausbruch des dort noch immer schlummernden Parteihasses gegen FRIEDRICH aus. Ihrer whiggistischen Doctrin getreu (s. oben S. 459) knüpfte die Edinburgh Review, in der einst MACAULAY's Angriff erschien, an die Anzeige jenes Buches einen Schmähartikel, der MACAULAY's und Mr. LECKY's Leistungen überbietend mit CARLYLE als Vertheidiger FRIEDRICH's in's Gericht geht, und das Pharisäergeschrei wider den ehr- und treulosen, heuchlerischen, verlogenen preussischen Länderdieb von Frischem anstimmt; ja die Review entblödet sich nicht, die Gründung des neuen deutschen Reiches für das Werk der nämlichen, im Hause Hohenzollern erblichen Politik auszugeben, welche sie „a scandal in the face of Europe" nennt (The Edinburgh Review and Critical Journal, No. 322, April 1883. p. 384—423). Auch das Athenaeum (No. 2907, July 14, 1883. p. 41. 42) stimmt bei derselben Gelegenheit in diesen Ton ein und bespricht dabei meine Rede. Es beklagt, dass ein Mann der Wissenschaft, wie ich, sich zum unbedingten Verfechter der Politik von Eisen und Blut aufwerfe, und kündigt mir an, dass ich vergeblich freien Britten das absolutistische Regiment predige, welches bei Jena zusammenbrach!

XVI

Die Humboldt-Denkmäler vor der Berliner Universität.

In der Aula der Berliner Universität am 3. August 1883 gehaltene Rectoratsrede.[1]

There were giants in those days.

Meine Herren,

Am dritten August, dem Geburtstage König Friedrich Wilhelm's III., feiert die Berliner Universität alljährlich das Andenken ihres erhabenen Stifters, und ihrer Stiftung inmitten Preussens scheinbar tiefster Erniedrigung; denn bezeichnenderweise wurden für Preussen seine Niederlage wie seine Siege, 1806 wie 1815 und 1870, Anlass zur Gründung neuer Universitäten.

In diesem Jahre drängt sich an diesem Tage noch eine andere Erinnerung zu: an den Staatsmann, welcher damals den König berieth, und dessen Standbild seit Kurzem unseren Vorgarten ziert. Es erscheint fast unmöglich, heute hier von etwas Anderem zu reden, als von dem Ereigniss, mit welchem in unseren Annalen das Jahr 1883 verknüpft bleiben wird, von der Enthüllung der Humboldt-Denkmäler. Zwar möchte es dabei kaum zu vermeiden sein, schon Bekanntes nochmals zur Sprache zu bringen, und schon Gesagtes zu wiederholen. Doch kann es nicht schaden, wenn die Geschichte jener Denkmäler in mehr zugänglicher

Form aufbewahrt wird, als in den Acten unserer Registratur, und wenn einige der Gedanken, zu denen ihre Enthüllung anregte, etwas dauerhafter eingekleidet werden, als in das Gewand schnell verwehter Zeitungsartikel.

I

Als 1869, nur zehn Jahre nach Alexander's von Humboldt Tode, ein Jahrhundert seit seiner Geburt verflossen war, fasste Hr. Virchow den Plan, das Andenken des ausserordentlichen Mannes durch ein in Berlin, seiner Heimath und der Stätte seiner Wirksamkeit während der letzten dreissig Jahre seines Lebens, zu errichtendes öffentliches Denkmal zu ehren. Eine Bittschrift, welche er in Verbindung mit mehreren Gelehrten deshalb an das damals hier tagende Zollparlament richtete, blieb erfolglos. Um so günstiger wirkte ein Aufruf an das deutsche Volk, den bald darauf ein durch Hrn. Virchow vereinigtes Comité von Notabeln erliess. Während hier in Berlin Ihre Majestät die Königin Augusta, Ihre Königlichen Hoheiten der Kronprinz und die Kronprinzessin mit reichen Gaben voraufgingen, liefen von den entlegensten Punkten der Erde Spenden dort wohnender Deutschen ein, und auch Nichtdeutsche, besonders Franzosen, Engländer, Holländer, betheiligten sich in solchem Maasse, dass aus einer nationalen Sammlung ganz von selbst eine internationale ward. Nach kaum einem Jahre waren ausreichende Mittel beisammen, allein der Krieg mit Frankreich brachte unser Unternehmen in's Stocken. Als wieder davon die Rede sein konnte, war natürlich die nächste Sorge, einen geeigneten Platz für das Denkmal zu finden. Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen, wie die Geschichte der in Berlin durch Privatmittel errichteten Standbilder sie aufzuweisen pflegt, wandte sich der geschäftsführende Ausschuss des Comité's an Rector und Senat der Universität mit der Bitte, dem Denkmal Alexander's von Humboldt auf ihrem Grund und Boden einen Platz zu gönnen, wobei der Ausschuss ursprünglich nur an die Gartenanlagen hinter dem Universitäts-

gebäude, das sogenannte Kastanienwäldchen, dachte. Der Ausschuss verkannte nicht, dass HUMBOLDT mit der Universität in keiner unmittelbaren Verbindung stand, und dass von den vier Facultäten zwei kaum Grund hatten, sich besonders für sein Denkmal zu interessiren. Abgesehen von HUMBOLDT's allgemeiner Bedeutung konnte er seine Bitte nur damit begründen, dass einst in den Räumen der Universität HUMBOLDT seine Kosmos-Vorlesungen hielt, und dass er bei jeder Gelegenheit seinen Einfluss für sie verwendete. Trotzdem fanden sich der damalige Rector, unser verstorbener College BRUNS, und der Senat gern bereit, dem Wunsche des Ausschusses zu willfahren, doch erhob sich ein anderes Bedenken. Die Errichtung eines Standbildes ALEXANDER's VON HUMBOLDT, der eigentlich der Universität nicht näher verbunden war, auf ihrem Grund und Boden zu erlauben, ohne dass zugleich WILHELM VON HUMBOLDT, ihrem geistigen Stifter, dieselbe Ehre zu Theil würde, hielten Rector und Senat für unstatthaft.

So schön nun auch der Plan erschien, den der verstorbene Geheime Ober-Hofbaurath, Professor STRACK, dem Ausschuss vorlegte, die Standbilder der beiden Brüder, wie wir sie jetzt sehen, in Buchten des Universitätsgitters symmetrisch aufzustellen, so hatte doch das Comité weder Mittel noch Befugniss, auch WILHELM VON HUMBOLDT ein Denkmal zu errichten, und eben so wenig den Beruf, für diesen Zweck eine neue Sammlung zu veranstalten, von der man sich ohnehin keinen Erfolg versprach. Abermalige Stockung des Unternehmens, bis zum Frühjahr 1874, war die Folge dieser Sachlage.

Da beschloss der Ausschuss, an Seiner Majestät des Kaisers und Königs erhabenen Sinn in einem Immediat-Gesuche sich zu wenden. Im Hinblick auf die anerkannt hohen Verdienste WILHELM's VON HUMBOLDT um Preussen und Deutschland, und auf seine Stellung im Rathe König FRIEDRICH WILHELM's III., richtete der Ausschuss, unter dem 25. April 1874, die ehrfurchtsvolle Bitte an den Monarchen, Seine Majestät wolle geruhen, die Her-

stellung des Standbildes WILHELM's VON HUMBOLDT als Parallelstatue zu dem vom Comité zu errichtenden Nationaldenkmal ALEXANDER's aus Staatsmitteln zu befehlen, und zu gestatten, dass die Standbilder in der von Professor STRACK angegebenen Art dem Kaiserlichen Palaste gegenüber aufgestellt würden.

Unser Gesuch wurde in huldreichster Weise aufgenommen. Mit dessen Gewährung erfolgte zugleich die Weisung, dass die Standbilder mit den benachbarten Statuen BÜLOW's und SCHARNHORST's in Harmonie zu halten seien, ohne sie zu überragen, und dass vom Opernplatze gesehen WILHELM's Denkmal links, ALEXANDER's rechts zu stehen kommen solle. Uebrigens behielt sich Seine Majestät die Genehmigung der Entwürfe vor.

Da die Mittel für das Denkmal WILHELM's VON HUMBOLDT auf verfassungsmässigem Wege flüssig gemacht werden mussten, verstrich wieder einige Zeit, bis die ersten Schritte zur Ausführung des Projectes geschehen konnten. Das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten ernannte mittlerweile, um mit dem Ausschuss in Berathung zu treten, einen Regierungs-Commissarius in der Person des Geheimen Ober-Regierungsrathes Hrn. Dr. SCHOENE, an dessen Stelle später der Director der National-Galerie, Geheime Regierungsrath Hr. Dr. JORDAN trat. Man beschloss, eine beschränkte Bewerbung mit Honorirung der Entwürfe aus den Mitteln des Comité's zu eröffnen. Fünf Künstler sollten zu der Bewerbung aufgefordert werden, für welche ein den Befehlen Seiner Majestät des Kaisers und Königs entsprechendes Programm aufgestellt wurde. Die Entwürfe sollten beide Standbilder umfassen. Der Ausschuss hielt sich für berechtigt, auch Entwürfe zum Standbilde WILHELM's VON HUMBOLDT aus seinen Mitteln zu honoriren, indem er sich dadurch für das Denkmal ALEXANDER's den würdigsten Platz sicherte.

Im Auftrage des vorgeordneten Hrn. Ministers bezeichnete nun der Senat der Königlichen Akademie der Künste eine Anzahl hervorragender Bildhauer deutscher Zunge als solche, welche zur

Theilnahme an der beschränkten Bewerbung einzuladen seien. Die fünf Bildhauer, welche schliesslich sich bereit erklärten, in die Bewerbung einzutreten, waren indess sämmtlich Berliner Künstler. Uebrigens wurde jedem anderen Künstler freigestellt und durch weiteste Verbreitung des Programms und der Situationspläne ermöglicht, sich, ohne Aussicht auf Honorar, an der Bewerbung zu betheiligen.

Die Beurtheilung der Entwürfe, welche bis zum 31. December 1876 eingesandt sein mussten, fiel einer Jury aus sieben Mitgliedern zu, von denen der Senat der Königlichen Akademie der Künste und der Ausschuss je drei stellten, der Hr. Regierungs-Commissarius das siebente war. Den Vorsitz in der Jury führte der Praesident der Kunst-Akademie selber, der seitdem gleichfalls verstorbene Geheime Regierungsrath Hitzig.

Die Jury bestimmte keinen der fünf, von den zur Bewerbung eingeladenen Künstlern eingereichten Entwürfe zur Ausführung. Darunter befand sich auch einer von Hrn. Professor Reinhold Begas, der an sich bewundert wurde, aber nicht berücksichtigt werden konnte, weil er den Bedingungen des Programms in keiner Weise entsprach. An Stelle von Denkmälern in der gewöhnlichen Form hatte Hr. Begas von Genien bekränzte hermenähnliche Kolossalbüsten gesetzt. Dagegen hatte ein freiwillig sich bewerbender Künstler, der in Rom lebende Bildhauer Hr. Martin Paul Otto aus Berlin, einen Entwurf zur Statue Wilhelm's von Humboldt in sitzender Stellung eingesandt, welcher sogleich die Meinung der Jury für sich gewann, und zur Ausführung bestimmt wurde. Es ist der, welcher in monumentalen Dimensionen, was nicht immer der Fall ist, noch reizvoller als in der Skizze, nun vor unserem Hause eine der edelsten künstlerischen Zierden der Reichshauptstadt bildet. Seit Michelangelo's Dosso [illegible] wurde der Ausdruck tiefsten Sinnens schwerlich so erreicht, wie in Otto's Wilhelm von Humboldt. Aber der Medicäer ist ein über einer Staatsaction brütender Herrscher, der jeden Augenblick zur entschlossenen That aufspringen kann; Otto's Wilhelm

von Humboldt ist ein in die Anschauung eines unendlichen Problems schwermüthig versunkener Denker.

Durch die Annahme des Otto'schen Entwurfes war zugleich die bis dahin offene Frage entschieden, ob die Figuren stehen oder sitzen sollten. Das Denkmal Alexander's von Humboldt betreffend empfahl die Jury dem Ausschuss, Hrn. Begas mit der Anfertigung einer Parallelstatue zu Otto's Wilhelm zu beauftragen. Dies war früh im Jahre 1877. Ein grosser Theil des folgenden Jahres ging wegen der Abwesenheit Seiner Majestät des Kaisers und Königs für den Fortgang der Angelegenheit verloren. Erst am 15. December 1878 hatte der Redner, als Vorsitzender des Ausschusses, die Ehre, dem Kaiser in seinem Palaste beide Entwürfe zur Genehmigung vorzustellen. Im Sommer 1880 wurden die grösseren Hülfsmodelle besichtigt und abgenommen, und von hier ab handelte es sich nur noch um künstlerische und technische Durchführung des Gegebenen.

Die Herstellung der Humboldt-Denkmäler hat im Ganzen fast vierzehn Jahre gedauert, eine Zeit, während welcher von den Unterzeichnern des Aufrufes viele der besten Namen, darunter Humboldt's Reisegefährten nach Centralasien, Ehrenberg und Gustav Rose, und sein langjähriger Freund, der ursprüngliche Schatzmeister des Ausschusses, Alexander Mendelssohn, aus unserer Mitte schwanden. Tagesschreiber, welche von der Wirklichkeit nichts wissen, haben über die Langsamkeit dieses Fortganges ihr Erstaunen geäussert, und sie von der Lauheit der Staatsregierung bezüglich Wilhelm's von Humboldt hergeleitet. Wie aus dem Gesagten erhellt, kann nichts unrichtiger sein. Erwägt man, dass in jenen Zeitraum der Krieg mit Frankreich fiel, dass Wilhelm's Statue überhaupt erst vor neun Jahren geplant wurde, dass das vereinte Wirken von Staat und Ausschuss nicht ohne zeitraubende Verhandlungen möglich war, und vergleicht man die schliesslich aufgewendete Zeit mit der, welche unter viel einfacheren Bedingungen die Vollendung der Stand-

bilder Schiller's, Goethe's und Graefe's kostete: so erscheint jenes Erstaunen als durchaus ungerechtfertigt.

Die Enthüllung der Denkmäler gestaltete die Staatsregierung unter Entfaltung eines edlen Gepränges, zu einer ausdrucksvollen Kundgebung ihres idealen Sinnes für die freie Wissenschaft. „In pietätvoller Obhut" übergab des Hrn. Ministers von Gossler Excellenz das Denkmal Wilhelm's von Humboldt der Universität als Eigenthum, und ebenso Hr. Virchow, im Namen des Comité's, dasjenige Alexander's von Humboldt. Zu einem besonderen Ehrentage der Universität aber ward der 28. Mai 1883 dadurch, dass Seine Majestät der Kaiser und König, gefolgt von Ihren Hoheiten dem Kronprinzen und dem Prinzen Wilhelm, aus Seinem Palast herniederstieg und durch Sein Erscheinen in unserer und unserer Studirenden Mitte dem wahrhaft einzigen Verhältniss Ausdruck gab, welches die Berliner Universität mit dem Herrscherhause verknüpft.

II

Auch wenn Wilhelm von Humboldt nur als freisinniger Staatsmann aus der Zeit der Neugeburt Preussens die Universität hätte gründen helfen, wäre das Verlangen berechtigt gewesen, dass auf ihrem Grund und Boden Alexander's Standbild nicht ohne das seine sich erhöbe. Wilhelm aber war der Staatsmann von perikleïscher Hoheit des Sinnes, wie Boeckh ihn nannte, weil er noch etwas Anderes war, als Diplomat und Minister, weil er auch als Vertreter der Geisteswissenschaften ein Denkmal wohl verdient, wenn auch sein Ruhm als Aesthetiker, als Sprach- und Alterthumsforscher nicht an seines Bruders unermesslichen Ruhm als Naturforscher reicht. In gewissen Kreisen ist es Sitte, Wilhelm über Alexander zu stellen. Sogar auf einem und demselben Gebiete sind vergleichende Schätzungen geistiger Grösse äusserst misslich, vollends wenn es um verschiedenartige Gaben und Leistungen sich handelt, für die es kein gemeinsames Maass giebt, und von denen die einen immer nur von Solchen beurtheilt

werden können, welche von den anderen nichts verstehen. Wilhelm's Nachruhm kam es zu gute, dass er, auf der Höhe hinweggerafft, schon heroïsirt wurde zu einer Zeit, wo Alexander noch als erhabene Ruine unter den Lebenden weilte, und durch manche greisenhafte Schwäche seinem Ansehen in der Nähe schadete.

Doch wir wollen den unfruchtbaren Streit, wer von den Brüdern eigentlich der grössere war, nicht aufnehmen, sondern uns des günstigen Geschickes freuen, welches sie hier vereint. Nur Eines dürfte sicher für Alexander zu beanspruchen sein: dass, um zu werden, was er der Welt war, er kühner voranzugehen und einen längeren und schwierigeren Weg zurückzulegen hatte, als, um zu seinem Ziele zu gelangen, sein Bruder Wilhelm. Von der Schrift über Hermann und Dorothea und der Uebersetzung des Agamemnon bis zur Untersuchung 'über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues' und über die Kawi-Sprache mag der Weg nicht kurz erscheinen. Er verschwindet gegen die geistige Bahn, welche von verwandten Ausgangspunkten in Heyne's philologischem Seminar Alexander zu durchlaufen hatte, um mit Sextant, Barometer und Botanisirtrommel in die Orinoco-Wildniss zu dringen, den im Erzgebirge geschulten Hammer in den Krater der Andes-Vulcane zu tragen, und an der Lagune bei Calabozo, an der erst siebenundsiebzig Jahre später wieder ein Naturforscher stand,[2] Zeuge zu sein „des wunderbaren Kampfes der Pferde und Fische."

In der That, um Alexander's von Humboldt Lebenswerk gehörig zu würdigen, muss man sich die geistige Atmosphaere vergegenwärtigen, aus welcher er hervorging. Bei Laien findet man nicht selten die Meinung, es habe vor Humboldt eigentlich keine deutsche Naturforschung gegeben. Sie sind gewohnt, ihm wie einem Hercules alle Thaten zuzuschreiben. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass dies ein vollkommener Irrthum ist. Aber auch Naturforscher von Fach erinnern sich oft zu wenig unserer älteren Geschichte. Ich rede nicht von den gleichsam vorweltlichen Gestalten eines Kopernicus, Kepler, Otto von

GUERICKE; nicht von LEIBNIZ, welcher der Idee nach von der Natur im Grunde so viel wusste wie wir. Sondern das achtzehnte Jahrhundert weist in fast allen Feldern der Naturforschung höchst achtbare, zum Theil sogar glänzende deutsche Namen auf.

Die BERNOULLI bauen die analytische Mechanik aus. EULER erkennt die Möglichkeit achromatischer Gläser. TOBIAS MAYER verbessert die Mondtheorie. LAMBERT legt den Grund zur Photometrie, KANT ersinnt die Nebular-Hypothese, und fast als wäre jetzt erst das Fernrohr erfunden, erweitert WILHELM HERSCHEL, den wir den Unsrigen beizählen, die Kenntniss des gestirnten Himmels. Hätten die Holländischen Physiker ihm Zeit gelassen, der Domherr von Cammin würde sich gewiss ein volleres Anrecht darauf erworben haben, dass die nun sogenannte Leidener Flasche seinen Namen trüge. VOLTA's Elektrophor ist eigentlich WILCKE's Erfindung.[3] SEGNER's Wasserrad, LEIDENFROST's, SULZER's,[4] LICHTENBERG's Versuche wurden zum Keim wichtiger Einsichten und Anwendungen. CHLADNI's Klangfiguren eröffneten der Akustik neue Bahnen. STAHL's Phlogiston, wenn auch ein falscher Begriff, HALLER's *Elementa* machten beziehlich Chemie und Physiologie auf lange hinaus zu 'deutschen Wissenschaften'. MARGGRAF's Verdienste besonders um die technische Chemie hat erst jüngst Hr. HOFMANN uns schätzen gelehrt.[5] VATER[6] und LIEBERKUEHN werden in der feineren Anatomie noch heute genannt; auch der erste Theil von SOEMMERING's classischer Thätigkeit gehört noch hierher. CASPAR FRIEDRICH WOLFF reformirt die Entwickelungsgeschichte und skizzirt die Pflanzenmetamorphose. Schon 1785 liest BLUMENBACH, einer der Begründer der physischen Anthropologie, ein Colleg über vergleichende Anatomie.[7] In der Naturgeschichte setzt ROESEL liebevoll SWAMMERDAM's und RÉAUMUR's Bemühungen fort. LEDERMUELLER beschreibt die von ihm sogenannten Infusionsthierchen. Durch Befruchtung der Palme in unserem botanischen Garten mit Leipziger Blüthenstaub führt GLEDITSCH den Experimentalbeweis für die Geschlechtlichkeit der Phanerogamen.[8] Selbst in der Systematik, wo der Wettkampf

mit den seefahrenden Völkern den Deutschen so erschwert war, erwarben sich Einzelne, wie der Schöpfer unserer Fischsammlung, Bloch, einen unvergessenen Namen. Auch als wissenschaftliche Reisende hatten sich Deutsche schon bewährt: die beiden Forster als Cook's Begleiter um die Welt, und im Anschluss an die Russische Expedition zur Beobachtung des zweiten Venusdurchganges unser Pallas, der Erforscher der sibirischen Fauna. Endlich in der Geognosie hatte Werner den Deutschen, als dem vor allen bergmännischen Volke, bei welchem einst Agricola die Mineralogie schuf, wie billig die unbestrittene Führung verschafft.

Diese Aufzählung, welche sich noch weit ausdehnen liesse, zeigt, auf wie gutem Wege die deutsche Naturforschung im vorigen Jahrhundert sich befand. Ja es ist fraglich, ob während desselben Zeitraumes ein anderes Volk einer grösseren Fülle gewichtiger Leistungen im gleichen Gebiete sich rühmen kann. Aber gegen das Ende des Jahrhunderts ändert sich, leider zu unserem Nachtheil, und nicht ohne unsere Schuld, das Bild.

Nach der frühen Blüthe im Mittelalter, nach der That der Reformation durch den dreissigjährigen Krieg in seiner Entwickelung gestört, war der deutsche Geist in litterarischer Production zurückgeblieben. Bestenfalls hatte er mit unbedeutendem Gehalt in geschmackloser Form getändelt. Da plötzlich, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts, erhebt er sich zu so gewaltigem Fluge, dass er nicht nur den eingebüssten Rang wieder einnimmt, sondern in mancher Gattung dichterischen Schaffens an die Spitze der modernen Menschheit sich stellt. Eine Constellation von Talenten geht auf, wie nicht des Augustus oder Ludwig's xiv. Zeitalter, wie nur auf anderem Gebiete das *Cinquecento* sie sah. Wer beschreibt den Rausch der Nation, als unsterbliche Lieder verkündeten, dass der Königssohn erschienen sei, dessen Kuss das Dornröschen der deutschen Poësie aus halbtausendjährigem Schlummer weckte? Zugleich dringen von England herüber das neue Naturgefühl und die Empfindsamkeit, von Frankreich Auf-

klärung und schwärmerische Menschenliebe. Nun bemächtigt sich der deutschen Gesellschaft ein vorwiegend schöngeistiges Interesse. Während aber der für zartere Regungen empfänglich Theil der Gebildeten ein aesthetisches Traumleben führt, werden strengere Geister durch die Betrachtung der Antike gefesselt oder sie versenken sich in die Tiefen der gleichzeitig gereiften kritischen Philosophie. So war weithin der Sinn der Nation der Wirklichkeit entfremdet, und nur noch dem schönen Schein und ideellen Wahrheiten zugewandt.

Hätte dies nur die Folge gehabt, Einzelne von Versuch und Beobachtung abzulenken, so wäre der Verlust zu ertragen gewesen. Allein bei der Gründlichkeit, womit der Deutsche Alles treibt, ging der Schaden tiefer. Die Grenzen der aesthetischen und der wissenschaftlichen Forderungen verwischten sich im allgemeinen Bewusstsein. Künstlerische Anschauung trat an Stelle von Induction und Deduction. Die eben erst durch KANT geschaffene Kritik des Erkenntnissvermögens wurde bald als beschränkte Schulweisheit beiseite geschoben. Eine anmaassende Speculation glaubte synthetischen Urtheilen *a priori* so sehr gewachsen zu sein, dass sie aus einigen verwirrten Formeln die Welt zu construiren unternahm, und mit grenzenlosem Hochmuth auf das unscheinbare Tagewerk des 'Empirikers' herabsah. Mit Einem Wort, es kam der Tag jener falschen Naturphilosophie, welche der deutschen Wissenschaft ein Vierteljahrhundert lang zur Schmach gereichte, deren letzte Ausläufer noch unserer Generation gefährlich wurden, und deren Verlockungen oft gerade die besten Köpfe, welche Phantasie und Trieb in's Allgemeine über das Handwerksmässige erhob, am wenigsten widerstanden.

Was die Erinnerung an diese Verirrung des deutschen Geistes um so beschämender macht, ist, dass sie zusammenfiel mit einer der glänzendsten Phasen der Wissenschaft ausserhalb Deutschlands, besonders in Frankreich. Während unter der Ersten Republik und dem Ersten Kaiserreich die Musen vorzogen zu schweigen, war in Paris ein Kreis von Gelehrten vereinigt, von denen nicht

nur jeder Einzelne eine leuchtende Spur hinterlassen hat, sondern in deren Gesammtheit auch das Bewusstsein der wahren Methode lebte, an welcher die *Académie des Sciences* jederzeit mit unerschütterlicher Strenge festhielt. Coulomb und Lavoisier, Laplace und Cuvier, Biot und Arago waren theils die Vorläufer, theils die Koryphäen dieser grossen Epoche, von der sich die Hegemonie herschreibt, welche während der ersten Hälfte des Jahrhunderts Paris in den Naturwissenschaften behauptete.

In die Zeit, wo in Deutschland jene verhängnissvolle Wandlung geschah, wo aesthetische Weltanschauung und übermüthige Speculation sich gegenseitig bekränzten, und die verständige Empirie als Aschenbrödel in die Ecke drückten, in diese Zeit fiel Alexander's von Humboldt Jugend, und ein wunderbarer Jüngling muss er gewesen sein. Uebersprudelnd von Gedanken, und doch von Thatendurst entbrannt; „gleich einem Dichter beredt und begeistert, und doch dem Naturerkennen mit allen Sinnen hingegeben; sein Wissen schon damals ein Spiegelbild des Kosmos, und doch unermüdlich im eigenen Anschauen und Erfahren“;[9] geborener Meister deutscher Rede, und doch alsbald zu Hause in jedem Idiom: so erschien er im geistigen Mittelpunkt des damaligen Deutschlands, in Jena, jünger als Goethe um zwanzig, als Schiller um zehn Jahre, und doch von beiden als ebenbürtiger Genoss begrüsst.

Er erschien, als Willdenow's, Georg Forster's und Leopold's von Buch Freund, als Schüler Blumenbach's, Lichtenberg's und Werner's, schon durch kleinere Schriften bekannt, in denen seine emsige Vielseitigkeit sich früh offenbarte, nach damaligen Begriffen schon ein vielgereister Mann, und obwohl unabhängigen Vermögens ein Staatsdiener auf dem Wege zu den höchsten Ehren. Wofür interessirte er sich nicht und was fasste er nicht an? Antike Weberei, unterirdische Flechten, Basalte, schlagende Wetter, Theorie der Logarithmen hatten ihn schon beschäftigt; aber wo es galt, wusste er auch sehr wohl in Einem Punkte seine Kraft zu sammeln. Galvani's Entdeckung regte seit

[illegible] Naturforscher und [illegible] zu [illegible] Theilnahme auf. Im Herbste 1792 in Wien damit bekannt geworden, hatte Humboldt als Bergmann, als Physiker, als Botaniker Deutschland nach allen Richtungen durchschneidend, auf Wien und entlegenen Gebirgen umherziehend, die ihn oft von allen litterarischen Verkehr abschnitten, schon den Entwurf seiner Tropenreise in sich bewegend, doch Zeit gefunden, Tausende der feinsten Reizversuche anzustellen. Sogar zu Pferde verliess ihn neben Hammer, Lupe und Compass der Galvani'sche Apparat, ein Paar Metallstäbe, Pincetten, Glastafeln und anatomische Messer nie, und der Fluch, den der Anatom von Bologna mit erneuter Kraft auf das unglückliche Volk der Batrachier herabbeschwor, ereilte es durch Humboldt's Hand auch an Orten, wo es sich für immer gesichert halten konnte. Jetzt hatte er mit Alessandro Volta, in dessen Villa am Comer See, über das damalige Experimentum crucis der thierischen Elektricität, Galvani's Zuckung ohne Metalle, verhandelt, und er schickte sich an, die Ergebnisse seiner Versuche in dem Buch über die gereizte Muskel- und Nervenfaser zusammenzufassen. Wer ihm nahe kam, musste Froschschenkel-Versuche mit anstellen, und nicht nur seinen Bruder, auch „Herrn Geheimenrath von Goethe", führt er gelegentlich als Zeugen an.[10]

Es ist belehrend, den Eindruck zu beobachten, den solche Erscheinung im Jenenser Kreise macht. Wie man auch über Goethe's eigene Leistungen in der Naturforschung denke, er stand doch darin, wenn auch etwas abseits, und er hatte für seine Person den gewaltigen Schritt gethan, der das blosse Theoretisiren über die Natur vom eigenen Handanlegen zu Beobachtung und Versuch trennt. Am Meere bei Rom hatte er sich sogar mit dem Zitterrochen abgegeben.[11] Humboldt's Thun und Treiben war ihm daher nicht unsympathisch, eher nöthigte es ihm Bewunderung ab, und Humboldt seinerseits war wohl klug genug, um den Gegenstand zu vermeiden, über den sie sich schwerlich verständigt hätten, die Farbenlehre. Was Schiller

betrifft, so scheint das ihm in der Jugend aufgezwungene medicinische Studium keine tiefere Spur hinterlassen zu haben. Zwar kann man die Thätigkeit des Physikers nicht schöner schildern als in den bekannten Versen:

Aber im stillen Gemach entwirft bedeutende Zirkel
Sinnend der Weise, beschleicht forschend den schaffenden Geist,
Prüft der Stoffe Gewalt, der Magnete Hassen und Lieben,
Folgt durch die Lüfte dem Klang, folgt durch den Aether dem Strahl,
Sucht das vertraute Gesetz in des Zufalls grausenden Wundern,
Sucht den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht.

Um so mehr erstaunt man, wenn man in SCHILLER's Briefwechsel mit GOETHE liest, wie er dessen Farbenlehre nach den zwölf KANT'schen Kategorien zu schematisiren gedenkt.[12] Man ersieht daraus, dass jene Verse aus einer glücklichen Eingebung des Dichters flossen, dass er sich aber dabei ganz etwas Anderes dachte, als wir hineinlegen, und dass er auf seinem rein ideellen Standpunkte keinen Begriff von Naturforschung in unserem Sinne hatte. Man wundert sich dann weniger über den tiefen Widerwillen, den ihm, wie wir aus dem Briefwechsel mit KOERNER erfahren, HUMBOLDT's Naturauffassung, sein „nackter, schneidender Verstand" einflösste.[13] Wie wäre seinerseits er erstaunt, hätte er vernommen, dass einst das deutsche Volk dem jungen Manne, dem er eine so unbedeutende Zukunft weissagte, ein Standbild dem seinigen nah errichten würde! Während aber SCHILLER dergestalt HUMBOLDT's wissenschaftliche Bestrebungen missachtete, war er merkwürdigerweise von seinem poëtischen Vermögen hinreichend durchdrungen, um ihn sich als Mitarbeiter an den Horen zu sichern: welcher Anregung wir den sinnreichen und schön geformten Apolog vom 'Rhodischen Genius', eine dichterische Verherrlichung der Lehre von der Lebenskraft, verdanken.

Einer so entschiedenen Begabung und zielbewussten Persönlichkeit wie der ALEXANDER's VON HUMBOLDT konnte der Tadel auch eines SCHILLER nichts anhaben, und es ist keine Andeutung vorhanden, dass er sich dadurch hätte irren lassen. Doch auch ein HUMBOLDT konnte, obwohl unentwegt, nicht ganz

unbeeinflusst aus jenem aesthetischen Zauberkreise wieder hervorgehen. Sein Geist trug ein Gepräge davon, welches sich trotz den mächtigen, bald nachher ihn treffenden Eindrücken bis in sein höchstes Alter nicht verwischte. Zwei grosse Züge Humboldt's lassen sich hierauf zurückführen.

Unter den verschiedenen Individuen, die gleichsam in ihm zu einem verwickelten Gesammtwesen verbunden waren, und auf welche man bei Zergliederung dieses Wesens stösst, befindet sich vor Allem ein Künstler. Der 'Rhodische Genius', die 'Ansichten der Natur', die Rede zur Eröffnung der Naturforscherversammlung in Berlin sind Kunstwerke. Dasjenige Werk Humboldt's, welches, wie Goethe's Faust, vom Jüngling geplant erst vom hochbetagten Greise mit staunenswerther Energie vollendet wurde, der 'Kosmos', beansprucht geradezu ein künstlerisches Erzeugniss zu sein. Wir wollen die Frage nach der Zweckmässigkeit solcher Vermengung des dichterischen Elementes mit dem wissenschaftlichen, worin man eine Rückkehr zum Lehrvortrage des Platos oder Lucrez erblicken könnte, für jetzt unbeantwortet lassen. Abgesehen von einer eingeborenen Anlage wurde Humboldt dazu getrieben durch die ihm zur zweiten Natur gewordene aesthetische Denkweise des damaligen Deutschlands überhaupt, und durch seinen Umgang mit unseren grossen Dichtern im Besonderen. Doch ist nicht zu vergessen, dass man auch in Frankreich etwas früher auf dieselbe Erscheinung trifft. Buffon's *Époques de la Nature*, seine in prächtigen Redewogen dahinströmenden Schilderungen des Menschen und der Thiere, Bernardin's de Saint-Pierre grossartige Bilder aus der Tropennatur scheinen zu zeigen, dass das Streben nach künstlerischer Naturanschauung auf der Bahn des zur Naturerkenntniss fortschreitenden Menschengeistes liegt, und sie waren wohl geeignet, Humboldt's litterarischen Ehrgeiz zur Nacheiferung zu spornen. Wenn man neuerlich seinen Stil tadelt, so beweist dies doch, dass er Stilist war. Die Freude an der selbstgezeugten schönen Form war noch das Glück seines Alters, und warum sollte ich nicht erzählen, wie

er, eine ähnliche Empfänglichkeit bei mir voraussetzend, aus den Correcturbogen zum 'Kosmos' mir gern besonders gelungene Stellen vorlas, wie jene, in welcher er sinnreich zusammenfasst, was Alles der Mond unserer Erde ist: das Firmament belebend durch seine Wechsel, Herzen beseligend mit seinem milden Schein, und in geologischen Zeiträumen Continente umgestaltend durch die nagende Arbeit der Gezeiten.[14]

Bedenklicher ist die andere Wirkung, welche der in den neunziger Jahren in Deutschland herrschende Geist auf HUMBOLDT übte. Ueber Nichts erstaunen Laien mehr, als wenn sie hören, dass als Naturforscher HUMBOLDT eigentlich nicht auf der letzten Höhe stand, dass es in geistiger Hinsicht ihm erging wie am Chimborazo, wo schliesslich eine unübersteigbare Kluft ihn noch vom Gipfel schied. Die Kluft, die ihn vom Gipfel der Naturforschung trennte, war der Mangel an physikalisch-mathematischem Verständniss. Nicht dass dies seinem Talente versagt war. Wie schon bemerkt, nahm er in der Jugend sogar einen Anlauf zu rein mathematischer Forschung. Aber das Bestreben, und später auch die geistige Gewohnheit gingen ihm ab, die Erscheinungen über eine gewisse Grenze hinaus zu zergliedern, und sie auf die letzten erkennbaren Gründe zurückzuführen. Er liess sich genug sein an Feststellung und Anschauung des Thatsächlichen. Die blosse Aufzählung, auch in grossen Massen, dessen, was so sein Blick umspannte, und was er in den geringsten Einzelheiten sich gegenwärtig hielt, oder doch in jedem Augenblick heranzuziehen wusste, würde ermüdend sein. Es war eben der Kosmos; nur ist der Kosmos kein wissenschaftlicher Begriff in jenem höchsten Sinne. Die mathematische Physik kennt keinen Unterschied zwischen Kosmos und Chaos;[15] durch blinde Naturnothwendigkeit, durch die von der Zeit unabhängigen Centralkräfte von Atomen oder sonst eine gleichwerthige Hypothese über Constitution der Materie lässt sie aus dem Chaos den Kosmos werden. Der Kosmos als das geschmückte und geordnete Weltganze ist ein aesthetischer Anthropomorphismus. Wenn HUMBOLDT den Titel

'Kosmos' durch den Zusatz erläutert: 'Entwurf einer physischen Weltbeschreibung', so könnte man nach Hrn. KIRCHHOFF's Definition der Mechanik[16] diese Worte freilich auch auf die *Principia mathematica* oder auf die *Mécanique céleste* setzen. Aber unter Beschreibung versteht HUMBOLDT nur graphische, nicht mechanische Beschreibung, und zwischen seiner Weltbeschreibung und der von NEWTON oder LAPLACE ist derselbe Unterschied, wie zwischen der Diagnose einer Pflanze und einer Störungsrechnung. Indem er lebenslang bei dieser Auffassung stehen blieb, und ihr den höchsten Werth beilegte, zeigte er sich als ächtes Kind einer mehr künstlerisch betrachtenden, als wissenschaftlich zergliedernden Culturperiode.

Während die deutsche Wissenschaft in die entnervende Umstrickung aesthetischer Speculation versank, entführten eigene Energie und günstiges Geschick HUMBOLDT zu seinem Heil in weitere Sphaeren gesunder Thätigkeit. Selbst in unserer schnelllebigen Zeit hält es schwer sich vorzustellen, dass nur zwei Jahre, nachdem er im Saalthale jenen kurzen, aber in gewisser Hinsicht, gleich einer Jugendliebe, für sein Leben entscheidenden Schönheitstraum geträumt hatte, er in Cumaná den ersten periodischen Sternschnuppenfall beobachtete und den elektrischen Lappen im Gehirn des Zitterrochen entdeckte; in die vom Gekreisch des Guacharo wiederhallende Höhle von Caripe drang; das Stromnetz des Rio negro und des Cassiquiare zwischen Orinoco und Amazonas in krokodilumdrängter Pirogue befuhr, und in Esmeralda am oberen Orinoco das unheimliche Pfeilgift Curare, dessen Namen von ihm herrührt,[17] durch die Eingeborenen kochen sah. Nichts fehlte, was den phantastischen Zauber dieser Reise erhöhen konnte, von der gleichwohl HUMBOLDT eine grössere Summe scharfer einzelner Beobachtungen in allen erdenklichen Gebieten des Naturwissens, in Erd- und Völkerkunde heimbrachte, als vor oder nach ihm je Ein Forscher sammelte. Nein! Die Welt wird „nimmer seines Gleichen sehen:" an allumfassender rastloser Thätigkeit verbunden mit hohem Gedankenflug; an unerschrockenem

Wagen für die Idee bei klügstem Abwägen der Mittel und Kräfte; an schwungvoller Erhabenheit des Sinnes, deren Ausdruck oft, im Hinblick auf die traurigen Zwiste der Menschheit, auf die Greuel der Sklaverei um ihn her, eine fast elegische Stimmung dämpft, gleichwie ein zarter Nebel die von ihm geschilderten Bergriesen der Cordillere verschönt.

Zum guten Erfolg einer wissenschaftlichen Reise gehört natürlich vor Allem, dass der Reisende zurückkehre. Doch bedrohen ihn lange Reisen in wilden Gegenden ausser mit physischen Gefahren, welchen Humboldt's anscheinend nicht sehr kräftiger Körper wunderbar widerstand, auch noch sonst mit bedenklichen Folgen. Die Gewöhnung an unbedingte Freiheit in der Einsamkeit, an steten Wechsel und äussere Anregung, ja Aufregung, die Entwöhnung von geordneter litterarischer oder gar Lehr-Thätigkeit macht es Reisenden schwer, sich wieder in die heimischen Zustände zu finden, den verwickelten Anforderungen der gesitteten Gesellschaft sich zu fügen und die mitgebrachten Schätze auszunutzen. Es kommt vor, dass sie solchem Frohndienst die Rückkehr in die Wildniss vorziehen, wie denn von Afrikareisenden gesagt wird, der unbesiegbare Trieb, das Geschick zum zweiten Male zu versuchen, nachdem sie Einmal glücklich entkommen seien, sei die grösste ihnen drohende Gefahr. So erging es Humboldt's Reisegefährten Bonpland, den es nach Südamerika zurückzog, wo er zwar nicht zu Grunde, aber doch als Dr. Francia's Gefangener der Wissenschaft verloren ging. Er überliess Humboldt, bei dem von solchen Schwächen nichts zu spüren ist, die Frucht mancher gemeinschaftlichen Anstrengung.

Schon vor der Reise hatte dieser in Paris Fuss gefasst. Jetzt schlug er dort seine Arbeitsstätte dauernd auf, als dem einzigen Orte, wo er seine litterarischen Pläne ausführen konnte; und wie er mit unbegreiflicher Leichtigkeit in Neuspanien fast Spanier geworden war, so machte er, ohne je den Deutschen zu verleugnen, die Pariser Akademiker bald vergessen, dass er kein Franzose sei. Dabei kam ihm wohl die Gabe rasch ge-

wandten Spottes zu statten, die er schon als Student in Frankfurt zum Verdruss des ernsteren WILHELM's übte,[18] und in seinem nachmaligen Hofleben als gefürchtete Waffe gebrauchte. Mit GAY-LUSSAC und mit PROVENÇAL zu Arbeiten verbunden, welche noch heute belehren, wurde er in jenen engeren Kreis von Gelehrten aufgenommen, der sich zu Arcueil um den ehrwürdigen BERTHOLLET versammelte. Alle diese, und unzählige andere Freundschaftsbeziehungen HUMBOLDT's treten aber zurück gegen das mit ARAGO für das Leben geschlossene Bündniss, welchem der Gegensatz ihrer Naturen einen eigenen Reiz verlieh.

HUMBOLDT war beim ersten Anblick unansehnlich, schmeichelnd schmiegsamen Auftretens, ARAGO von gebieterischer Haltung, ein Bild feurig südlicher Manneskraft; HUMBOLDT von encyklopaedischem Geist und Wissen, ARAGO Astronom und mathematischer Physiker von so scharf umgrenzter Richtung und so strenger Schule, dass er die dämpfende Kraft, welche nach seiner Entdeckung benachbarte Metallmassen auf einen schwingenden Magnet ausüben, wohl nach drei Axen zerlegte, deren Ursache zu finden jedoch FARADAY überliess, der kaum ein Binom zu quadriren verstand: der einseitig rechnenden und messenden Physik „eine herrliche Lehre, wäre die Herrin der Welt nicht auch der Lehre zu gross!" Wie HUMBOLDT war ARAGO ein Meister des gemeinfasslichen wissenschaftlichen Vortrages; während aber HUMBOLDT zu zerflossenem Pathos neigt, wird der blendende Schliff von ARAGO's zugespitzter Rede auch ermüdende Manier. Ein Band zwischen beiden bildeten verwandte politische Ueberzeugungen. ARAGO war Republikaner, HUMBOLDT nannte sich einen Demokraten von 1789. Vermuthlich war dies der Grund der schnöden Herabsetzung, mit welcher NAPOLEON I., zu dessen Fehlern Mangel an Achtung vor der Wissenschaft nicht gehörte, HUMBOLDT zu begegnen pflegte.

Im Verein mit ARAGO regierte HUMBOLDT, wie er gern erzählte, zwanzig Jahre lang die damals erste wissenschaftliche

Körperschaft der Welt. Wenn auch nicht seines Ruhmes, war dies doch seines Daseins Gipfelhöhe. Wie er im Urwalde Nächte hindurch beobachtet hatte, unzerstreut durch das Brausen der Katarakten, das Summen der Mosquitos, das nahe zornige Gebrüll des Tigers und das erschreckte Thiergeschrei in den Wipfeln über ihm: so waren ihm nun das tosende Gedränge der Weltstadt, die tausend täglich an ihn herantretenden persönlichen Forderungen, die spielend geistreiche Geselligkeit der Salons, die Ränke der akademischen Coulisse nur ein angenehm aufregendes Lebenselement. Er behagte sich in dieser geistigen Brandung, welche ihn mühlos mit Lebensluft und Lebensstoff versah, während er im Stillen den gigantischen Korallenbau seines vielgegliederten Reisewerkes aufführte. Von unlöschbarer Begeisterung für die Wissenschaft fort und fort entbrannt; in unbegrenzter Hingebung für die Idee auf häusliches Glück verzichtend; Schaaren von Gelehrten und Künstlern in das Getriebe seiner Thätigkeit ziehend und ihr Talent geschickt für seine Zwecke verwerthend; zwar nicht vom Katheder lehrend, aber unter der Jugend durch Beispiel zündend und durch Ermunterung fortwirkend, wovon Liebig, Dumas, Lejeune-Dirichlet, Lepsius zeugen: war er damals in Paris, wie später in Berlin, eine centrale Gestalt, von der nach allen Seiten Wirkungen ausstrahlten, und in welcher zahllose Fäden zusammenliefen.

Das war die Zeit, wo er, oft nur mit einem wenige Bogen langen Aufsatze, neue Disciplinen schuf, wie die Pflanzengeographie; oder durch ein glücklich ersonnenes Mittel graphischer Versinnlichung, wie die isothermen Curven, in formlosen Massen einzelner Thatsachen das versteckte Gesetz enthüllte. Wie die ganze wirkliche Welt seinem inneren Auge vorschwebte, so „schwollen ihm auch der Geschichte Fluth' auf Fluthen," nur dass er das dürre Gerüst der bürgerlichen Geschichte mit den Frucht- und Blumengewinden der Cultur-, der Entdeckungs-, ja der Kunstgeschichte behing. Wie Uhland mitten in Paris mehrere seiner schönsten Romanzen dichtete, so entstanden dort auch die 'Ansichten der

Natur«, HUMBOLDT's Lieblingswerk, bei welchem er vor Allen an das aesthetische Deutschland dachte.

Lebten so Jenenser Erinnerungen (wie weit mussten sie hinter ihm liegen) wieder in ihm auf, so war andererseits sein Geist für immer von manchen Schlacken gereinigt, welche in der Jenenser Zeit ihn noch verdunkelten. In dem Abstand, der HUMBOLDT's Arbeiten nach der Tropenreise von den »Versuchen über die gereizte Muskel- und Nervenfaser« trennt, erkennt man den Einfluss seines Umganges mit den Pariser Akademikern, ihren überaus vorsichtigen, manchmal übertrieben skeptischen Sinn. In Einem Punkte hat er, befähigt durch die grössere Tiefe deutschen Denkens, seine Meister hinter sich gelassen. Während in Frankreich meist ein ziemlich seichter Vitalismus herrschte, hatte HUMBOLDT längst den einst von ihm im »Rhodischen Genius« vertretenen Standpunkt überwunden, und den Lebensprocess aus den physikalischen und chemischen Eigenschaften der zu den organischen Geweben gemischten Materie erklärt.[19]

Minder bekannt ist vielleicht, dass HUMBOLDT auch vordarwinischer Darwinianer war. Er schenkte mir den von LOUIS AGASSIZ ihm übersandten *Essay on Classification*, worin nur drei Jahre vor dem Erscheinen der *Origin of Species*, welches HUMBOLDT nicht mehr erlebte, die Lehre von den Schöpfungsperioden und die teleologische Weltansicht mit unumwundener Schärfe vorgetragen und mit zahlreichen Gründen scheinbar gestützt wurden. HUMBOLDT's Aeusserungen bei dieser Gelegenheit liessen mir keinen Zweifel, dass er, weit entfernt AGASSIZ's Ansichten zu theilen, Anhänger der mechanischen Causalität und Evolutionist war. Dürfen wir gewissen Pariser Ueberlieferungen trauen, so standen HUMBOLDT und CUVIER nicht auf dem besten Fusse, wozu politische Meinungsverschiedenheiten beigetragen haben mögen. Vielleicht hielt sich dann HUMBOLDT mehr zu LAMARCK und GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, und durchdrang sich bei ihnen mit der Abstammungslehre.

Es ist Zeit uns danach umzusehen, was währenddem aus der

deutschen Wissenschaft ward. Sie war, in gewissem Sinne, tiefer und tiefer gesunken. Fast auf allen Punkten hatte die naturphilosophische Speculation Boden gewonnen, und in fast allen Universitäten wurden ihre Hirngespinnste sowohl von Philosophen von Fach, wie von Naturforschern und Aerzten als bare Weisheit verkündet, und von einer irregeleiteten Jugend begierig aufgenommen. GOETHE's falsche Theorien und Maximen, durch seinen Dichterruhm getragen, steigerten die Verwirrung. Die Napoleonischen Kriege schadeten der deutschen Wissenschaft nicht nur durch äussere Gewalt, sondern auch durch die mit der nationalen Erhebung verflochtene christlich-romantische Reaction gegen den hellenischen Classicismus der vorangegangenen Periode. Um das Maass der Verheerungen zu geben, welche die Naturphilosophie in deutschen Köpfen anrichtete, genügen zwei Beispiele. Der genialste deutsche Physiker aus dem Anfange des Jahrhunderts, der Erfinder der neuerlich in Frankreich als Accumulatoren technisch verwertheten secundären Säulen, JOHANN WILHELM RITTER, ging dadurch unter, und noch in den zwanziger Jahren entging der genialste deutsche Physiologe, JOHANNES MUELLER, mit Mühe derselben Gefahr.[20]

Nicht dass es an Stimmen fehlte, die sich gegen den Unfug erhoben, oder an Männern, welche es besser wussten, jedoch verschmähten, mit Leuten in Streit sich einzulassen, die ihnen als Tollhäusler erschienen. Neben HUMBOLDT retteten damals in Paris das Ansehen deutscher Wissenschaft unser PAUL ERMAN, welcher von der Akademie den von NAPOLÉON gestifteten galvanischen Preis erhielt,[21] CHLADNI, der sogar dem Kaiser persönlich durch seine Versuche imponirte,[22] TIEDEMANN, dessen Anatomie der Echinodermen gleichfalls von der Akademie gekrönt wurde, und vor Allen der jugendliche Verfasser der *Disquisitiones arithmeticae*, von dessen Ruhm HUMBOLDT bei seiner Heimkehr die Akademie erfüllt fand. Aber gerade an GAUSS zeigt sich, einen wie kleinen Platz noch viel später Naturwissenschaft und Mathematik in der Vorstellung der Deutschen einnahmen. Das Vergnügen an dem

ergötzlichen Spott, den HEINRICH HEINE in den Reisebildern über die Göttinger Gelehrten ausgiesst, an der lustigen Parallele zwischen der Georgia Augusta und Bologna, wird etwas getrübt, wenn man sich erinnert, dass unter jenen Gelehrten auch der unsterbliche GAUSS sich befand. Nie hätte ein junger französischer Dichter bei ähnlicher Gelegenheit LAPLACE übersehen, der freilich von NAPOLÉON zum Grafen gemacht worden war.

Endlich nahte der Umschwung. „Die heiteren und kurzen Saturnalien eines rein ideellen Naturwissens", wie HUMBOLDT sich schonend ausdrückte, neigten sich ihrem Ende zu. Die Naturphilosophie hatte keine ihrer glänzenden Versprechungen gehalten, ihr anfangs schäumender prickelnder Trank war abgestanden. Und wie zwei Menschenalter vorher mit Einem Schlage in Deutschland ein Geschlecht von Dichtern und Denkern entstanden war, so ging durch ein so merkwürdiges Zutreffen, dass man darin ein Gesetz ahnt, jetzt auch zur rechten Zeit eine starke und gesunde Saat ächter Naturforscher auf. Doch kam noch etwas Anderes hinzu, wodurch die äusseren Geschicke der deutschen Wissenschaft fortan wesentlich bestimmt wurden.

FRIEDRICH DER GROSSE hielt ein halbes Jahrhundert lang die Augen der Welt auf die Hauptstadt seiner Monarchie gerichtet. Durch Berufung von Männern wie MAUPERTUIS, EULER, LAGRANGE hatte er der von ihm neubegründeten Akademie der Wissenschaften zeitweise hohen, zum Theil vom Auslande geborgten Glanz verliehen. Ein Sitz deutschen Geisteslebens war Berlin unter ihm nicht geworden. Der Schwerpunkt der Berliner Bildung lag in der französischen Colonie. Sieht man ab von LESSING's kurzen Aufenthalten, vom Vorbild des Nathan, MOSES MENDELSSOHN, vom correct frostigen RAMLER und vom Verfasser der 'Freuden des jungen Werther', dessen Gesichtsphantasmen das nun für immer mit dem Namen HUMBOLDT verbundene Tegel seinen Platz in der Brockenscene des Faust verdankt[23] — so hat im vorigen Jahrhundert Berlin in der deutschen Litteratur kaum eine Bedeutung erlangt. Nicht einmal eine nationale Schaubühne

besass es, die mit dem Hamburger, Mannheimer, Leipziger Theater gleichen Einfluss geübt hätte. In Carl August's winziger Residenz an der Ilm, in der kleinen thüringer Hochschule, wo wir die Humboldt mit Goethe und Schiller, die Dioskuren der Wissenschaft, wie Goethe sie nennt,[21] mit den Dioskuren der Poësie im Verkehr trafen, da fand sich das, wonach Geibel's Dichtung den alternden Weltweisen von Sans-Souci so schmerzlich sich sehnen lässt.

Wenn seitdem Berlin, wie es politisch Deutschlands Hauptstadt ward, auch in geistigem Bezuge den deutschen Städten voranschritt, so war dies natürlich nicht die Wirkung Einer Ursache, nicht das Werk eines einzigen Mannes. Obenan in der Reihe der Umstände, welche dazu führten, steht aber unstreitig die Schöpfung der Berliner Universität. Neben der allgemeinen Wehrpflicht, der Stein'schen Gesetzgebung ursprünglich als Hülfsmoment gedacht im Verjüngungsprocess des Preusssischen Staates, wirkte diese Schöpfung weit über das ihr im Augenblick scheinbar zukommende Maass hinaus.

Einen neuen deutschen Parnass zu erhöhen, vermochte freilich die Universität nicht, selbst wenn das damalige Berlin

> „. . . . . mit seinem dicken Sande,
> Und dünnen Thee, und überwitz'gen Leuten,
> Die Gott und Welt, und was sie selbst bedeuten,
> Begriffen längst mit Hegel'schem Verstande,"

der Ort dazu gewesen wäre; und auch zur Blüthe der Kunst konnte sie nur mittelbar beitragen. Dagegen ward sie, in Verfolgung ihres Berufes, von ihrer Entstehung an im Grossen und Ganzen der vornehmste Mittelpunkt deutscher Wissenschaft.

Zwar blieb über Deutschland, zu seinem Heile, noch immer die allgemeine geistige Helle verbreitet, welche der Nation so oft als ein Trost in ihrer Zersplitterung vorgehalten wurde. In manchen Stücken sah sich Berlin von kleinen Universitäten wie Giessen überflügelt. Zwischen diesen und Berlin bestand aber der wichtige Unterschied, dass während dann und wann die eine oder andere kleine Universität im einen oder anderen Fache

gleich einem veränderlichen Sterne zu erster Grösse aufflammte, um bald darauf wieder in vergleichsweises Dunkel zu versinken, die Summe der in der Berliner Universität und Akademie vereinigten geistigen Kräfte von Anfang nicht nur dieselbe blieb, sondern sogar noch wuchs.

Etwa gleichzeitig mit dem Aufblühen der Universität, im Anschluss an die nationale Erhebung, und begünstigt durch das Wachsthum der Stadt und ihres Wohlstandes, hatte sich denn auch endlich hier eine wirklich deutsche Cultur entwickelt, und eine vielleicht nicht sehr productive, doch geistreich kritische Gesellschaft zusammengefunden, deren Einflüsse im deutschen Geistesleben sich um so fühlbarer machten, mit je grösserem Uebergewicht Berlin aus dem Befreiungskampf hervorgegangen war. Soweit das herkömmliche Ansehen so vieler älteren Culturstätten, und der unabhängige, der Centralisation abholde Sinn der Deutschen es zuliess, behauptete fortan Berlin den ihm als Hauptstadt des Staates der Intelligenz gebührenden Rang. Jener bedeutende Kreis von Schriftstellern, Künstlern und auch lebhaft theilnehmenden Frauen ist nun aber undenkbar ohne den Hintergrund der Berliner Universität: ohne Schleiermacher und Friedrich August Wolf, Savigny und Carl Ritter, Boeckh und Lachmann, Buttmann und Bopp, Hegel und Gans; und so kann man sagen, was noch nicht gehörig beachtet wurde, dass durch die Gründung der Universität Wilhelm von Humboldt Berlin zur geistigen Hauptstadt Deutschlands erhob.

Weil die Berliner Universität jederzeit in fast allen Richtungen die Wissenschaft vollständig vertrat, spiegelte sich in ihr jede geistige Phase der Nation ab. Hier wurde in der Jurisprudenz der Kampf zwischen der historischen und philosophischen Schule gekämpft; hier sah man in der Theologie den Rationalismus der dogmatischen Reaction weichen. Hier herrschte noch lange die ungezügelte Speculation, warf die Naturphilosophie ihre letzten schillernden Blasen auf[25], wurde sogar die Goethe'sche Farbenlehre noch vom Katheder docirt.

Hier war es dann aber auch, wo jene Schaar von Männern erstand, welche mit noch vielen über Deutschland zerstreuten vorzüglichen Köpfen, die Scharte der naturphilosophischen Verwirrung auswetzten, und der Naturwissenschaft einen Schwung gaben, der nicht nur für Preussen und Deutschland, sondern für die Welt folgenreich ward und noch heute nachhält. Schon ausserhalb der Universität, mehr sporadisch, waren damals in Berlin vier der wichtigsten physikalisch-chemischen Entdeckungen gemacht worden. Hier fand 1818 EILHARD MITSCHERLICH die Isomorphie, 1822 SEEBECK die Thermoströme, 1825 OHM sein Gesetz, 1828 WÖHLER die Synthese des Harnstoffs. Von nun an jedoch vereinten Universität und Akademie einen Kreis von Lehrern und Forschern in allen Zweigen der Naturwissenschaft, wie in gleicher Vollständigkeit und von gleicher Bedeutung der Einzelnen noch keine deutsche Hochschule ihn besessen hatte. Ist es nöthig, ihre Namen zu nennen, da ihrer so viele von diesen Wänden auf uns herabblicken: EILHARD MITSCHERLICH, HEINRICH und GUSTAV ROSE, ENCKE und POGGENDORFF, WEISS und LICHTENSTEIN, LINK und KUNTH, RUDOLPHI, EHRENBERG und JOHANNES MUELLER, DOVE und GUSTAV MAGNUS, dazu die Mathematiker LEJEUNE-DIRICHLET und STEINER und später JACOBI; endlich, noch unter uns weilend, als der letzte jenes Geschlechtes, Hr. PETER RIESS.[26] Es war für die deutsche Wissenschaft eine glorreiche Zeit, wie gering auch eine altkluge und verwöhnte Jugend jetzt oft die Männer schätze, die, selber fast ohne Lehrer, ihr die Lehrer bildeten; eine Zeit, deren Geschichte zusammenhängend zu schreiben, wozu in mehreren Gedächtnissreden die Materialien bereit liegen, eine lohnende Aufgabe, ja vaterländische Pflicht wäre: denn sie war es, in welcher das deutsche Nationalgefühl, worauf jetzt so grosses Gewicht gelegt wird, auch in der Wissenschaft zu stolzer Unabhängigkeit erstarkte.[27]

Die Krönung aber erhielt jene Epoche dadurch, dass ALEXANDER VON HUMBOLDT seinen bisherigen Wohnsitz Paris mit Berlin vertauschte. Die italiänische doppelte Buchführung,

die er auf der Handelsschule in Hamburg jung gelernt hatte, befähigte ihn, so sagte er mir, ganz genau zu verfolgen, wie in den Summen, welche die Herausgabe des Reisewerkes verschlang, sein ursprünglich recht ansehnliches Vermögen dahinschwand. Wenn dieser äussere Anlass ihn zwang, dem Wunsche König Friedrich Wilhelm's III. nachgebend sehr gegen seine Neigung nach Preussen überzusiedeln, so kann man doch nur in dieser Wendung des Geschickes die Erfüllung seiner hohen Bestimmung sehen, und in dem Epos seines „vielbewegten Lebens" die merkwürdige Verkettung bewundern, vermöge welcher, während seiner langen Abwesenheit, sein Bruder Wilhelm durch Stiftung der Berliner Universität ihm eine würdige Stätte für seine fernere Wirksamkeit bereitete.

Von der beherrschenden Stellung, welche ihm hier ganz von selbst zufiel, ist es dem heutigen Geschlechte schwer, in dieser Alles nivellirenden Zeit sich ein richtiges Bild zu machen; und um ein solches zu erwecken, fehlt es an einer wesentlichen Grundlage. In Folge des langen Darniederliegens der Naturwissenschaft in Deutschland und ihrer gleichzeitigen Blüthe in Frankreich erschien den deutschen Naturforschern Paris in einem Glanze, von dem man heute keine Vorstellung mehr hat. Aus französischen Lehrbüchern lernte, mit Instrumenten aus Pariser Werkstätten arbeitete man, ein längerer Aufenthalt in Paris galt für den unerlässlichen Abschluss einer guten wissenschaftlichen Erziehung. Danach lässt sich ermessen, welch ein Nimbus das Haupt eines Mannes umgab, der in Paris eine Rolle gespielt hatte, wie Humboldt. Er kehrte zurück, wie nach langem Eroberungszuge ein König wieder einzieht in sein Reich, und ehrfurchtsvoll, wie der Fürst von seinen Grossen, wurde er von jenem mittlerweile erwachsenen Berliner Forscherkreis empfangen.

Leichter kann man sich auch heute noch die bevorzugte Lage vergegenwärtigen, welche dem Bruder Wilhelm's von Humboldt sein Zuhausesein in den höchsten Kreisen der Gesellschaft, seine Beziehungen zum Hofe sicherten. Die Kosmos-Vorlesungen,

seine leitende Rolle bei der Versammlung der deutschen Naturforscher in Berlin im Jahre 1828, die im Auftrage des Kaisers von Russland unternommene Reise nach Centralasien drängten sodann ALEXANDER'S VON HUMBOLDT Gestalt bei dem deutschen Publicum in den Vorgrund, wie die keines anderen Gelehrten. Seine eigenthümliche abhängig-unabhängige Stellung zwischen Hof und Ministerium; der unangreifbare Boden wissenschaftlichen Ruhmes und uneigennützigen Strebens, auf welchem er stand; seine tiefe Menschen- und Geschäftskenntniss und sein vollkommener Tact; eine Arbeitskraft, die zahllosen Besuchen, Briefchen, Briefen ebenso gewachsen war, wie den von ihm in der ganzen Welt organisirten, Tag und Nacht fortgesetzten magnetischen Termin-Beobachtungen; endlich eine jeden Widerspruch entwaffnende Anmuth im Verkehr — so nannte er selber es bei Anderen —: dies Alles vereint machte ihn zu einer wahrhaften Macht; und wie oft hat er seine Machtstellung zum Besten dieser Universität benutzt!

Denn in jener Zeit, wo es bei den beschränkten Mitteln des Staates und der dadurch gebotenen Sparsamkeit schwerer war, für wissenschaftliche Zwecke ein paar hundert Thaler aufzutreiben, als jetzt eben so viel tausend Mark, kam keine schwierigere Berufung vor, zu welcher nicht HUMBOLDT durch seine persönliche Dazwischenkunft die Mittel verschaffte; und wenn heute meist ein Antrag in der Akademie der Wissenschaften dazu genügt, dass einem jungen Manne das Geld zu einer nur irgend aussichtsvollen wissenschaftlichen Unternehmung nicht fehle, so war damals HUMBOLDT aller deutschen Gelehrten irdische Vorsehung. Was thut es, dass dann und wann sein Eifer fehlgriff, dass unter der Unzahl derer, welchen er die Bahn ebnete, der Eine oder der Andere die auf ihn gesetzten Hoffnungen minder erfüllte? Auch Akademien sind bei Auswahl ihrer Schützlinge nicht unfehlbar. Wenn er eine Vorliebe für Reisende, für seine eigene 'Specialität' verrieth, liess er denn nicht seine Sonne leuchten über Philologen wie über Naturforscher? Und wer mag gern mit psychologischer

Lupe den geheimen Beweggründen nachspähen, die ihn zu einer fortwährenden rührenden Aufopferung für ihn völlig Fernstehende trieben? Natürlich hatte HUMBOLDT die Fehler seiner Tugend. Ehrgeiz ist der Quell alles Grossen, aber freilich die Linie eine zu ziehen, die ihn von Eitelkeit trennt. Seine scharfe Zunge u Feder gebrauchte HUMBOLDT nicht nur, wie vorher bemerkt, als Schutzwaffe, sondern auch ungereizt liess er ihnen oft freien Lauf als vielleicht gut war. Was aber hat das Wort: *On ne dit le pire* — nämlich aus Furcht vor dem, was er sie über den Fortgegangenen sagen würde — zu bedeuten, neben dem AUGUST BOECKH's Zeugniss: noch nie habe er HUMBOLDT verlassen, ohne sich gehoben und neubegeistert zu fühlen für alles Gute und Edle! Leute, die oft weder selber etwas zu sagen wissen, noch verstehen, Klagen wie auch über HUMBOLDT's Redseligkeit [illegible] Jahre durch das Klatschbuch [illegible] Stunde mit [illegible] [illegible] wie es [illegible]

Es [illegible] von [illegible] HUMBOLDT [illegible] [illegible] Mann [illegible] aus einem [illegible] [illegible] [illegible]

von seiner geistigen Entdeckungsreise nach England, Humboldt aus den Tropen mit höchstem Gewinn zurückkehrend; Voltaire sodann in Berlin, Humboldt wenigstens bei seinen späteren Aufenthalten in Paris in der Nähe des Thrones lebend; beide gelegentlich mit diplomatischen Geschäften betraut; beide von den edelsten Strebungen beseelt, aber schwer ein wohlgezieltes Witzwort unterdrückend, dabei Voltaire allerdings zu Zeiten, was Humboldt nie begegnete, auch gemeinen Regungen nachgebend; beide die Menschheit als ihre Familie betrachtend, ohne häuslichen Herd; Voltaire gewaltig eingreifend in der Calas, Sirven, de la Barre tragische Geschicke; Humboldt in glücklicheren Zeiten seine Macht nur aufbietend, um etwa dem armen Eisenstein ein Gehalt zu verschaffen oder Haupt's Berufung durchzusetzen; beider Ruhm darunter leidend, dass von vielen ihrer längst Gemeingut gewordenen Lehren und Funden nur die Wenigsten noch wissen, wem man sie verdankt; endlich beide im höchsten Alter noch durchglüht „von jener Jugend, die uns nie verfliegt," und bis zum letzten Athemzuge thätig: Voltaire bemüht um die *Irène* und das *Dictionnaire de l'Académie*, Humboldt um den 'Kosmos'.

Was für den Jüngling Humboldt die 'Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser', für den Mann das Reisewerk und die 'Ansichten der Natur', das ist der 'Kosmos' für den Greis. Wir haben schon vorher den Grundgedanken des berühmten Buches aus dem Gesichtspunkt der theoretischen Naturforschung, der Lehre von der Erhaltung der Kraft, beanstandet. Wir haben die Frage offen gelassen, wieweit solche Vermischung der Stile, wie sie darin waltet, berechtigt erscheine oder nicht. Dem Naturforscher freilich ist damit nicht gedient.[29] Allein das ist doch klar, dass es gerade diese Form der Darstellung ist, welche des Buches unermessliche Wirkung ermöglichte; welche über die ganze bewohnte Erde hin Hunderttausende zur Theilnahme an Fragen aufregte, an die sie früher nie dachten; welche namentlich in Deutschland den Bann aufhob, der in der Vorstellung de

Gebildeten auf der Naturwissenschaft ruhte, als auf einem dem gewöhnlichen Menschenverstand verschlossenen, nur wenigen besonders dafür Begabten zugänglichen Gebiet, um welches sich nur kümmere, wen specifische Neigung oder Beruf dazu treibe. Man hat früher bemerkt, dass Franzosen unter *Science* schlechthin Naturwissenschaft, Deutsche unter Wissenschaft schlechthin Geisteswissenschaft verstanden. GOETHE's naturwissenschaftliche Bestrebungen hatten bei ihrem halb aesthetischen Charakter, ihrer Vereinzelung, und bei dem erbitterten Kriege, den er gegen die zunftmässige Naturforschung führte, daran nichts ändern können. Wenn es jetzt anders ward, und wenn auch der Staat die Bedeutung der Naturwissenschaft vollauf erkannte, so ist dies natürlich zunächst die Folge der von ihr gefeierten technischen Triumphe. Aber nach vielfachen Zeugnissen und Berichten aus jener schon so weit entlegenen Zeit schreibt sich die Wendung zum Besseren bei uns ursprünglich her von den Kosmos-Vorlesungen, welche zum ersten Mal eine gebildete deutsche Zuhörerschaft ahnen liessen, dass es noch etwas Anderes auf der Welt gebe, als schöne Litteratur und Musik, als das 'Morgenblatt' und HENRIETTE SONNTAG, als HEGEL's dialektische Luftschlösser und RAHEL's hochgestimmte Tändeleien. Und wenn HUMBOLDT selber, wie vorher gesagt wurde, nicht bis zur letzten Sprosse der Naturwissenschaft emporstieg, so war es gerade diese minder gewaltige Höhe, welche ihm gestattete, sich noch gewöhnlichen Menschenkindern verständlich zu machen. Gerade weil er nicht so sublim war wie NEWTON oder LAPLACE, nicht so einseitig weltspiegelnd in absoluter Vollkommenheit wie GAUSS, konnte er den von solchen Erzengeln der Wissenschaft erkannten Wahrheiten bei der Menge Eingang verschaffen. Gerade weil er mit dieser noch allgemein menschliche Empfindung für das Schöne im Erhabenen theilte, reizte es ihn, ein 'Naturgemälde' zu entwerfen, auf die Gefahr hin, dass es die Tiefen nicht wiedergebe, und dass doch auch in der Ebene kein Rahmen die Unendlichkeit des Gegenstandes fasse. Aus HEYNE's Schule hervorgegangen,

und noch als Sechzigjähriger mit der Collegienmappe unter dem Arm in unseren Hörsälen unter Boeckh's Studenten Platz nehmend, war er der Mann, die Brücke zu schlagen zwischen der alten und neuen Zeit, zwischen dem philologisch-historischen, aesthetisch-speculativen Deutschland, wie die Jahrhundertwende es sah, und dem mathematisch-naturwissenschaftlichen, technisch-inductiven Deutschland unserer Tage.

Das deutsche Volk, ja die Welt hat ihm seine liebevoll begeisterte Hingabe gedankt. Nicht die Tausende von wohl beobachteten, wichtigen und neuen Thatsachen, mit welchen er die einzelnen Disciplinen bereicherte; nicht die glücklichen und sinnreichen Gedanken, die als Samenkorn von ihm hingeworfen oft zu neuen Wissenschaften erwuchsen; noch weniger seine mit unendlichem Fleiss zusammengetragenen geschichtlich geographischen Werke sind es gewesen, wegen deren er jetzt da draussen im Marmorbilde sitzt. Das von ihm angestrebte Zusammenfassen des Weltganzen in künstlerisch-harmonischer Gestalt, die in ihm verwirklichte Verbindung des Idealen mit dem Realen, des Dichters mit dem Naturforscher, machten ihn für die Deutschen, in Emerson's Sinne, zum repraesentativen Mann der Naturforschung, und jenes Marmorbild wurde, unter beifälliger Theilnahme der ganzen Culturmenschheit, von der deutschen Nation Alexander von Humboldt als Personification der neuen Phase ihres eigenen Genius errichtet, die ihr durch ihn zum Bewusstsein kam.

Die Sitte, das Andenken eines grossen Mannes durch ein Denkmal zu ehren, hätte wenig Sinn, wenn das Denkmal nur diente, dies Andenken zu erhalten: denn wenn ohne das Denkmal das Andenken verloren ginge, so wäre es ja der Erhaltung nicht werth gewesen. Vielmehr soll das Denkmal uns den entschwundenen Heros öfter in's Gedächtniss rufen, und im Hinblick auf seine Tugenden sollen wir den Entschluss erneuern, ihnen nachzueifern. Wir sollen uns fragen, wie der Mann, zu welchem wir dankbar bewundernd emporblicken, wenn

unter uns wiederkehrte, wohl über uns urtheilen, ob er uns für würdige Fortsetzer des von ihm Begonnenen anerkennen würde.

ALEXANDER VON HUMBOLDT schied in trüber Zeit. Die einst unter glücklichen Zeichen eröffnete Regierung eines musenfreundlichen Königs, dem er persönlich so nahe stand, wie selten ein Unterthan, hatte nach schwerer Erschütterung wenig von den anfänglichen Erwartungen erfüllt. Auf Frankreich lastete die Gewaltherrschaft des Napoleoniden, der HUMBOLDT als einem Freunde der Orléans persönlich verhasst war, und schon hatte jener seinen gefährlichen Plan enthüllt, 'für eine Idee' die Alpen zu überschreiten. Eine neue feste Hand hatte die Zügel des preussischen Staatswesens erfasst; es war aber traurig die Augen zu schliessen im Moment, wo auch für uns eine ungeheure Entscheidung unvermeidlich schien.

Mit wie tiefer Befriedigung sähe HUMBOLDT die Kaiserfahne vom Palast des 'Prinz-Regenten' wehen; wie würde ihn der Umschwung in den Geschicken des Vaterlandes beglücken, dessen Zeugen wir seit seinem Hinscheiden waren! Aber wie sehr würde es ihn schmerzen, erführe er, um welchen Preis die wieder erstandene Macht des deutschen Reiches erkauft werden musste: dass an Stelle der Gefühle gegenseitiger Achtung und Freundschaft, welche bei seinen Lebzeiten Frankreich und Deutschland verbanden, und zu deren Befestigung er selber so viel beigetragen hatte, auf Seiten des französischen Volkes vielfach rachebrütender Hass und unversöhnliche Feindschaft trat. HUMBOLDT als Sohn des achtzehnten Jahrhunderts war wie GOETHE, ohne deshalb schlechterer Patriot zu sein, weltbürgerlich gesinnt. Nichts hätte ihn, der den besten Theil seines Lebens in Paris, im Verkehr mit den edelsten Männern der Nation, verbrachte, mehr angewidert, als das Ueberhandnehmen des sogenannten Chauvinismus; nichts ihn mehr betrübt, als diese Geisteskrankheit, die einem Rückfall in barbarische Urzustände der Gesellschaft gleichkommt, epidemisch über Europa sich ausbreiten, und den Fortschritt der

Menschheit ernstlicher gefährden zu sehen, als je die Eifersucht der Dynastien es vermochte.

Zu den Glaubenssätzen, von welchen HUMBOLDT als Kind der Zeit, wo das Lied an die Freude entstand, fast leidenschaftlich durchdrungen war, gehörte die Einheit des Menschengeschlechtes. Dadurch begründete er theoretisch seinen Abscheu gegen die Sklaverei, deren schlechte Seiten in der Wirklichkeit er an Ort und Stelle kennen gelernt hatte, und er versäumte keine Gelegenheit, diese Ueberzeugungen an den Tag zu legen. Die abolitionistische Partei in den Vereinigten Staaten verfehlte nicht, eine so erwünschte Bundesgenossenschaft sich zu Nutze zu machen, und bei manchem *Anti-Slavery-Meeting* wurde neben 'Onkel Tom's Hütte' der 'Kosmos' in das Treffen geführt. HUMBOLDT hat das traurige Schauspiel des Secessionskrieges nicht mehr erlebt; die schliessliche Niederlage der Sklavenhalter, die Abschaffung der Sklaverei wären recht nach seinem Sinne gewesen. Wie aber würden wir vor ihm bestehen, wenn er von der bei uns eingerissenen Racenverfolgung hörte, er, der Freund des MENDELSSOHN'schen Hauses, der mit HENRIETTE HERZ in jüdischer Currentschrift correspondirte?

In der Wissenschaft könnten wir dann wohl mit einigem Stolz auf die seitdem so gewachsene Einsicht in die Einheit der Naturkräfte, auf die Spectralanalyse, auf die im Verfolg seiner Sternschnuppenbeobachtung in Cumaná erkannte Natur der Kometen, auf die Begründung der Abstammungslehre nebst der die Endursachen beseitigenden natürlichen Zuchtwahl hinweisen. Heute, wo die Nebularhypothese durch die mechanische Wärmetheorie mit der Geologie verknüpft ist, und, freilich über den Hiat der Urzeugung fort, durch die Palaeontologie der Abstammungslehre die Hand reicht; wo wir das Werden des Kosmos aus dem Chaos so weit übersehen, dass wir die wahrhaft räthselhaften Punkte scharf anzugeben vermögen: heut allenfalls liesse ein 'Kosmos' sich schreiben, der zugleich den Ansprüchen des theoretischen Naturforschers genügte; aber Niemand denkt mehr

daran es zu thun. Drei Eigenschaften, welche HUMBOLDT im höchsten Grade besass, wären dazu nöthig und finden sich kaum mehr einzeln, geschweige beisammen: der Ueberblick über das Ganze der Wissenschaft, das sorgfältig gestaltende Streben nach der schönen Form, welche in der Wissenschaft meist auch die richtige ist, und der geschichtliche Sinn, der uns in dem Werden der Wissenschaft erst den wahren Zusammenhang der Dinge kennen lehrt. Besonders das Absterben dieses Sinnes würde HUMBOLDT tief beklagen.

Weil ALEXANDER VON HUMBOLDT als Naturforscher universell war und geschichtlich dachte, während der in den Geisteswissenschaften nicht minder universelle WILHELM oft als Naturforscher verfuhr, begegneten sich beide Brüder an vielen Punkten, wo Natur- und Geisteswissenschaften aneinander grenzen, und dem erweiterten Stande der Kenntniss gemäss bildeten sie zu zweien eine *Universitas litteraria*, wie es seiner Zeit von LEIBNIZ hiess, er für sich allein sei eine ganze Akademie. Die Standbilder beider Brüder, in welchen durch die seltenste Schicksalsfügung die verschiedenen Richtungen des menschlichen Geistes auseinanderfielen und doch wieder verbunden waren wie in einer deutschen Universität, sind deshalb der sinnigste denkbare Schmuck unseres Gebäudes, sie verleihen ihm erst, vermöge einer sprechenden Symbolik, den Charakter eines Palastes der Wissenschaft.

Die Lage dieses Gebäudes gegenüber den Palästen des Herrscherhauses galt längst für ein Wahrzeichen der Hohenzollern-Hauptstadt. Die Humboldt-Denkmäler bestätigen und vervollständigen diese Signatur. Wie Hagen und Volker den im Dunkeln schleichenden Heunen, so wehren die Geister dieser Brüder den feindseligen Ränken der Finsterlinge. Wo WILHELM und ALEXANDER VON HUMBOLDT Wache halten, da wird immerdar sein eine Stätte edelsten menschlichen Strebens, freier Forschung und freier Lehre.

Anmerkungen.

1 (S. 480). Die Rede erschien zuerst als von der Berliner Universität herausgegebene Gelegenheitsschrift (4°), dann in der Deutschen Rundschau, 1883. Bd. XXXVII. S. 71 ff., ferner bei Veit & Comp. in Leipzig in der oben S. 473 angegebenen Verbindung. Hier finden sich die nöthigen Nachweise zur Geschichte der Humboldt-Denkmäler: Hrn. Virchow's Petition an das Zollparlament nebst einem darauf bezüglichen Auszug aus den stenographischen Berichten, mein Aufruf „An das deutsche Volk", und das Protokoll über die Abnahme des Modells der Statue Alexander's von Humboldt durch den Ausschuss des Comité's, vom 25. August 1880. Dazu gehört noch der (dort auch nur erwähnte) Geschäftsbericht des Comité's im Deutschen Reichs- und Kgl. Preussischen Staats-Anzeiger vom 18. September 1876.

2 (S. 487). Nämlich der von der Akademie der Wissenschaften mit Mitteln der Humboldt-Stiftung zur Fortführung von Humboldt's Versuchen am Zitteraal entsandte, kurz nach seiner Heimkehr tragisch umgekommene Carl Sachs. Aus den Llanos. Anzeige und Nekrolog. In der Deutschen Rundschau. 1879. Bd. XVIII. S. 390 ff.; — auch in: Dr. Carl Sachs' Untersuchungen am Zitteraal. Nach seinem Tode bearbeitet von E. du Bois-Reymond. Leipzig 1881. S. IX ff.

3 (S. 488). Riess, Die Lehre von der Reibungselektricität. Bd. I. S. 292. 345. 346.

4 (S. 488). S. oben S. 327.

5 (S. 488). Ein Jahrhundert chemischer Forschung unter dem Schirme der Hohenzollern. Rectoratsrede am 3. August 1881 gehalten von A. W. Hofmann. Berlin 1881. 4°. S. 8.

6 (S. 488). Im Jahre 1840 entdeckte Pacini in Pistoia gewisse höchst merkwürdige Gebilde an den Endigungen der sensiblen Nerven, namentlich der Handfläche und Fusssohle. Es fand sich

später, dass sie schon 1741 von dem Anatomen VATER in Wittenberg beschrieben, wenn auch nicht in ihrer Bedeutung erkannt worden waren. Wir nennen sie daher die VATER-PACINI'schen Körperchen.

7 (S. 488). Vergl. EDUARD HALLMANN, Die vergleichende Osteologie des Schläfenbeins u. s. w. Hannover 1837. 4°. S. 81.

8 (S. 488). Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres. Année 1749. A Berlin 1751. 4°. p. 103. — Physikalische und Medicinische Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin .... übersetzt von MUEMLER. Bd. III. Gotha 1783. S. 504.

9 (S. 491). Die Sätze zwischen Anführungszeichen auf dieser und der folgenden Seite sind der geschichtlichen Einleitung zu meinen 'Untersuchungen über thierische Elektricität' entlehnt, wo man (Bd. I. Berlin 1848. S. 75) die Bedeutung von HUMBOLDT's Untersuchungen in dem Streit zwischen GALVANI und VOLTA auseinandergesetzt findet. Die Worte zwischen einfachen Häkchen sind HUMBOLDT's eigene Worte in den 'Versuchen über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens' (Berlin und Posen 1797), Bd. I. S. 5. 7.

10 (S. 492). Versuche u. s. w. Bd. I. S. 76. 77.

11 (S. 492). Italiänische Reise. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XIX. S. 136.

12 (S. 493). Briefwechsel zwischen SCHILLER und GOETHE in den Jahren 1794—1805. 4. Theil (1798). Stuttgart und Tübingen 1829. S. 103—107.

13 (S. 493). SCHILLER's Briefwechsel mit KÖRNER. Von 1784 bis zum Tode SCHILLER's. Zweite wohlfeile Ausgabe. Vierter Theil. 1797—1805. Leipzig 1859. Brief SCHILLER's aus Jena, am 6. August 1797, S. 46. — Vergl. ALEXANDER VON HUMBOLDT. Eine wissenschaftliche Biographie . . . Herausgegeben von KARL BRUHNS. Leipzig 1872. Bd. I. S. 212. 213.

14 (S. 495). Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. III. Stuttgart und Tübingen 1850. S. 511.

15 (S. 495). S. oben S. 41. 409.

16 (S. 496). S. oben S. 389. 432.

17 (S. 496). Ansichten der Natur, mit wissenschaftlichen Erläuterungen. Stuttgart und Tübingen 1849. Bd. I. S. 247. — Vergl. E. DU BOIS-REYMOND, Sprachliche Bemerkung, im Archiv für Physiologie, 1881. S. 577.

18 (S. 498). Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie u. s. w. Bd. I. S. 55.

19 (S. 500). Ansichten der Natur u. s. w. Bd. II. S. 310 ff.

20 (S. 501). Vgl. E. du Bois-Reymond, Gedächtnissrede auf Johannes Mueller. Aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1859. Berlin 1860. 4°. S. 33. 34. 37. 38. — Vergl. oben S. 437.

21 (S. 501). Gilbert's Annalen der Physik. 1806. Bd. XXIV. S. 407.

22 (S. 501). W. Bernhardt, Dr. Ernst Chladni der Akustiker. Wittenberg 1856. S. 44. 45.

23 (S. 502). Joh. Mueller, Handbuch der Physiologie des Menschen u. s. w. Bd. II. Abth. III. Coblenz 1840. S. 566. 567.

24 (S. 503). Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XXVII. S. 187.

25 (S. 504). Vergl. in: E. du Bois-Reymond, Der physiologische Unterricht sonst und jetzt. Rede bei Eröffnung des neuen physiologischen Instituts der Universität zu Berlin, gehalten am 6. November 1877. Berlin 1878. S. 8. 9 die Proben aus Henrik Steffens' Vorlesungen über Anthropologie.

26 (S. 505). Hr. Peter Theophil Riess ist kurz darauf, am 22. October 1883, gestorben.

27 (S. 505). Die allgemeine Bedeutung des im Text bezeichneten Forscherkreises hat auch schon Hr. Hofmann in seiner oben Anm. 5 angeführten Rede, S. 27 ff., beredt hervorgehoben.

28 (S. 508). Eckermann, Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens. Bd. I. S. 260.

29 (S. 509). Der Schwierigkeit, in der halb dichterischen Haltung der Ansichten der Natur das nackt Thatsächliche zu unterscheiden, ist die Anklage gegen Humboldt entsprungen, dass er den Fang der Zitteraale mit Pferden falsch aufgefasst oder ungenau dargestellt habe. Man sehe die Widerlegung dieser Anklage und einer ähnlichen, die Wiedererweckung eingetrockneter Wasserschlangen und Krokodile betreffend, im Zitteraalbuch (S. oben Anm. 2), S. 88.

XVII

Zu Diderot's Gedächtniss.

In der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 3. Juli 1884 gehaltene Rede.[1]

Die höchste Wirkung des Geistes ist, den Geist hervorzurufen.
Goethe über Diderot.

Es ist eine merkwürdige Betrachtung, welche wohl verdiente weiter ausgesponnen zu werden, einen wie grossen Einfluss auf unsere Anschauungen der Umstand geübt hat, dass wir zehn Finger haben, indem er bei dem grössten Theil der Culturmenschheit dem decadischen Zahlensysteme zum Siege verhalf, und den Potenzen von Zehn in unserer Vorstellung eine ganz unberechtigte Bedeutung gab. Durch keine Ueberlegung vermögen wir das Bild der in Jahrhunderte getheilten Weltgeschichte los zu werden. Einem Verse des Psalmisten entsprang der mittelalterliche Wahn des Millenniums. Hätten wir sechs Finger an jeder Hand, die Chiliasten hätten erst zu Neujahr 1729 das jüngste Gericht erwartet. So wie wir erzogen sind, sprechen wir von der Kunst des *Cinquecento*, vom Geist des siebzehnten, des achtzehnten Jahrhunderts wie von Wirklichkeiten; und zufällig trifft, uns in unserer Täuschung zu bestärken, die Jahrhundertwende öfter zusammen mit einem entscheidenden Ereigniss, wie mit der Entdeckung Amerika's, der französischen Revolution. Wir lachen über den Bauern, der den Wetterprophezeiungen des hundertjährigen Kalenders mehr traut, als denen der Hamburger Seewarte: aber wir finden es in der Ordnung, dass man

die $n \times$ hundertste Wiederkehr der Geburt oder des Todes grosser Menschen feiert, und gern vergegenwärtigen wir uns, wie die Welt vor hundert Jahren aussah.

Vor hundert Jahren, nach dem Frieden von Versailles, der die Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten besiegelte, schienen die Pforten des Janustempels für lange geschlossen. Noch thronte in vereinsamter Höhe der Weltweise von Sans-Souci; er hatte VOLTAIRE seit sechs Jahren, das Jahr zuvor D'ALEMBERT verloren. GOETHE sass, mit seinen Fesseln spielend, zu den Füssen der Frau VON STEIN, der jugendliche SCHILLER verklärte eine dunkle spanische Hofgeschichte mit weltreformatorischen Gedanken. In England machte CAVENDISH Wasser aus Sauerstoff und Wasserstoff. Von Niemand in seinem vollen Umfang geahnt, nahte sich in Paris das ungeheure Verhängniss, welches bis heute die Geschicke Europa's unmittelbar beherrscht. Einstweilen fehlte es dort zwar an Brot, nicht aber an Schauspielen. Im April war, nach langen Kämpfen, Figaro's Hochzeit über die Bühne gegangen. MONTGOLFIER und CHARLES wetteiferten in dem neuen Wagniss, sich in die Wolken zu erheben. Die vornehme Welt umstand MESMER's magnetisches Becken und flüsterte sich die Halsbandgeschichte zu. In einer prachtvollen Wohnung aber in der Rue Richelieu, welche die Kaiserin KATHARINA erst eben für ihn hatte herrichten lassen, starb am letzten Tage dieses Monats vor hundert Jahren eines der berühmtesten Mitglieder unter allen, welche diese Akademie je besass, unter den geistreichen Männern des geistreichsten Jahrhunderts vielleicht der geistreichste, DENIS DIDEROT.[2]

Frankreich schickt sich an, sein Andenken durch ein Standbild zu ehren, und an Kundgebungen aller Art zu seiner Verherrlichung wird kein Mangel sein. Eine glückliche Fügung versetzt uns in die Lage, unserer Theilnahme an dieser Feier im Voraus Worte geben zu können, und vermuthlich die Ersten zu sein, welche sie bei festlicher Gelegenheit öffentlich zur Sprache bringen. Ich darf gewiss im Namen der Akademie sagen, dass

wir dies mit besonderer Freude thun. Das Nationalgefühl, — an sich nicht berechtigter als der Adelstolz, den die vom Nationalgefühl am heftigsten Entbrannten meist verabscheuen, — das Nationalgefühl hat in Frankreich vielfach die Gestalt des Nationalhasses gegen uns angenommen, und auch in litterarischen Kreisen fehlt es dort nicht an Solchen, welche die gefährliche Flamme schüren. Um so werther ist uns die Erinnerung an die Zeiten, wo diese neue Barbarei noch nicht die Gemüther verwirrt hatte, wo durch VOLTAIRE, MAUPERTUIS, LA METTRIE, D'ALEMBERT, DIDEROT unsere Akademie Frankreich eng verbunden war; wo diese Männer, der Ruhm ihrer Nation, sogar trotz zeitweiligem Kriegszustande sich als Glieder unserer Körperschaft fühlten, und wo die Wissenschaft, die Culturbestrebungen noch ein scheinbar unzerreissbares Band um alle Völker schlangen. Wir sind stolz, dass DIDEROT längst unser war, ehe VOLTAIRE vergeblich sich anstrengte, ihn in die *Académie française* zu bringen, welche ihm stets verschlossen blieb, daher er bei vielen Gelegenheiten emphatisch genannt wird: DIDEROT, *de l'Académie de Berlin.*[3] Doch nahm er nie an diesem Tische Platz, da er auf seiner Petersburger Reise aus nicht ganz durchsichtigen Gründen die Einladung nach Potsdam ablehnte. Er mochte unter der Hand erfahren haben, dass FRIEDRICH doch in manchen Stücken nicht hinreichend mit ihm übereinstimmte, um eine persönliche Begegnung wünschenswerth zu machen.

Eine Studie über DIDEROT, wenn ich eine solche beabsichtigte, würde der Akademie nicht zum ersten Male geboten. Schon 1843 hat FRIEDRICH VON RAUMER sich hier eingehend mit ihm beschäftigt. Etwas Neues über ihn zu sagen, blieb länger möglich, als bei anderen Persönlichkeiten, weil mehrere seiner besten Erzeugnisse erst spät nach seinem Tode an's Licht traten. Man erinnert sich der seltsamen Schicksale seines Gespräches mit RAMEAU's Neffen. Doch möchte es jetzt sehr schwer sein, neue Gesichtspunkte aufzufinden, aus denen er zu betrachten wäre, geschweige neue ihn betreffende Thatsachen. Abgesehen von

zahllosen Aufsätzen über DIDEROT, von welchen ich nur die von GOETHE, CARLYLE und SAINTE-BEUVE nenne, besitzen wir in dem zweibändigen Werke von ROSENKRANZ (1866) eine so allseitige, gründliche, unparteiische, und bei solcher Gediegenheit so geistvolle Würdigung des Schriftstellers und Menschen DIDEROT, dass man wohl daraus schöpfen, kaum darüber hinausgehen kann. Die seitdem von JULES ASSÉZAT, der während der Arbeit starb, begonnene, von Hrn. MAURICE TOURNEUX beendete grosse Gesammtausgabe der Werke DIDEROT's (1875—1877) hat denn auch trotz liebevollstem Fleisse Wesentliches nicht zu seinem Bilde gefügt, und ebenso wenig lässt sich dies von Mr. JOHN MORLEY's kurz darauf (1878) veröffentlichter Biographie DIDEROT's sagen, welche übrigens mit desselben Verfassers Leben ROUSSEAU's zu einer sehr lesenswerthen Monographie über jene Periode sich ergänzt. So unermesslich aber ist der bunte Reichthum von DIDEROT's Arbeiten, dass die knappste Uebersicht, mit etwas Aehrenlesen hier und da, uns weit über die mir heute zugemessene Zeit führen würde, und dass ihnen gegenüber der auf wenig Worte Angewiesene die Empfindung hat, als sollte er eine brausende See in eine Schale füllen.[4]

Verglichen mit DIDEROT's Allseitigkeit erscheinen VOLTAIRE, GOETHE, sogar der für den Typus eines Polyhistors geltende LEIBNIZ, zu dessen Ehre wir versammelt sind, als beschränkte Fachleute. Wer hat wie er zu einer Zeit, wo ihre einzelnen Zweige schon hoch entwickelt waren, das ganze Gebiet der Wissenschaft, Kunst und Technik mit gleicher Liebe und Frische umfasst, gleich zu Hause in mathematischer Physik wie in aesthetischer Schöpfung von Romanen und Bühnenstücken, in Erkenntnisstheorie wie in Metallurgie, in Ethik wie in Sprachwissenschaft, in Metaphysik wie in bildender Kunst, in Geschichte der Philosophie wie in Dramaturgie, in Volkswirthschaft wie im Contrapunkt? Nur etwa beschreibende Naturwissenschaft (mit Ausnahme der Geschichte des Ameisenlöwen, die er auf seine Kosten kennen lernte)[5] war ihm minder vertraut. Und nicht nur empfangend,

nicht nur sicher und klar berichtend, treffen wir ihn überall sondern gedankensprühend und unerschöpflich an feinen und sinnreichen Bemerkungen.

Das Staunen über DIDEROT's Begabung wächst, wenn man erfährt, wie er arbeitete. Wenn auch kein stürmisch bewegtes, führte er doch das denkbar unruhigste Leben, immer auf dem Sprunge zwischen dem fünf Stock hohen Stübchen in der Rue Taranne, wo gekrönte Häupter ihn aufsuchten, und welches MEISSONNIER's Pinsel uns vorzuführen versucht hat, und dem Grandval, der Chevrette oder anderen Orten; stets Jedem zu jedem Dienste bereit, und aufopfernd bis zur Unklugheit; dazu natürlich, neben seiner ständigen glühenden Leidenschaft für SOPHIE VOLLAND, jeder Dame Ritter. Wie später von GOETHE hiess es auch von ihm, seine Handlungen seien noch besser als seine Reden, seine Reden als seine Briefe, seine Briefe als seine Bücher. Wie GOETHE von sich sagte, seine Sachen seien sämmtlich Gelegenheitsschriften und -Gedichte, so scheint auch DIDEROT weniger aus sich heraus, als auf äusseren Anstoss productiv geworden zu sein. Mit unglaublicher Freigebigkeit, unbekümmert um das Schicksal seiner Geisteskinder, vollends um den Ruhm der Vaterschaft, warf er dann um sich mit köstlichen Gaben, wie ein geschüttelter Baum mit reifer Frucht. Seine Productivität in der Unterhaltung war unbegrenzt, seine Beredsamkeit im vertrauten Kreise — eine Rednerbühne gab es in Frankreich noch nicht — wahrhaft hinreissend. Die nie für den Druck bestimmten Briefe an Mlle VOLLAND, eines der anziehendsten litterarischen Denkmäler jener daran so reichen Zeit, zeugen von diesem stets bereiten Improvisationstalent; ihr nie versiegender Redefluss gleicht einem Gebirgswasser, dass sich bald in klaren Becken beruhigt staut, bald in tollen Sprüngen schaumspritzend überstürzt. Seine unvergleichlichen Erzählungen, wie die von Félix und Olivier, von Madame de la Pommeraye, hat er wohl nicht so, wie oft jene Briefe, auf einer Tischecke im Kreuzfeuer witzigen Gespräches zwischen GALIANI, GRIMM und Madame D'ÉPINAY hingeworfen; aber an

seinem in der Jugend geschriebenen, in Hinsicht des Geschmacks und der guten Sitte allerdings höchst fragwürdigen Roman, an seinen *Salons* hat er gewiss kein Wort geändert, und von den ganze Bände füllenden vortrefflichen Darlegungen, die er, wenn Noth an Mann war, über jeden erdenklichen Gegenstand für sein Lebenswerk, die Encyklopaedie, aus dem Stegreif lieferte, steht fest, dass sie mit kaum trockener Tinte seinem Plagegeist, dem Laufburschen der Le Breton'schen Druckerei, eingehändigt wurden. Diderot's Schlagfertigkeit nach allen Richtungen hin, sein energischer Antheil an allen Lebensfragen, die entsagende Unpersönlichkeit seiner litterarischen Action stempeln ihn zum Vorläufer jener modernen Gattung von Schriftstellern, welche in England damals erst eben sich entwickelte, auf dem Festland noch viel später erst im Gefolge der politischen Umwälzungen möglich ward: des die Ereignisse und Ideen des Tages verarbeitenden und weithin verbreitenden, die Meinungen der Menge bildenden und beherrschenden Publicisten.

Die gewöhnliche Vorstellung, als sei die Idee einer Encyklopaedie von den Encyklopaedisten ausgegangen, ist nicht richtig. Von früheren Versuchen zu schweigen, hatte auch hierin England die Bahn gebrochen und Diderot's und d'Alembert's *Dictionnaire encyclopédique* sollte ursprünglich nur die Uebersetzung von Chambers's *Cyclopaedia* sein, deren Andenken für die Meisten, besonders auf dem Festlande, im weltgeschichtlichen Glanze der jüngeren französischen Schwester unterging. Aber nicht nur waren es Diderot's universeller Geist, seine flammende Begeisterung, selbstlose Hingabe, bienenfleissige Arbeitskraft, stürmische Geschäftigkeit, vermittelnde Liebenswürdigkeit, welche allein die Vollendung des riesigen Unternehmens ermöglichten, sondern unstreitig ist er es auch gewesen, unter dessen Händen, ihm halb unbewusst, das Werk zur gewaltigen Kriegsmaschine erwuchs, welche in die geistige Bastille des höfischen, pfäffischen Frankreichs die Bresche schiessen half, und deshalb von den bösen Mächten mit so wüthendem Hass bekämpft wurde. Nicht genug zu preisen sind der

Mannesmuth, die unerschrockene Standhaftigkeit, welche DIDEROT diesen Anfeindungen entgegensetzte, vor denen D'ALEMBERT's weichere Natur eingeschüchtert zurückwich, ROUSSEAU in FRIEDRICH's Staaten floh; da doch DIDEROT selber schon einmal, wie es leider scheint nicht ohne RÉAUMUR's Schuld, in den Thurm von Vincennes gewandert war, und abgesehen von der Erneuerung solcher Unannehmlichkeit, die schwersten Vermögens-Verluste ihm und seinen Verlegern drohten, deren Einem, dem feigen Verräther LE BRETON, sie wohl zu gönnen gewesen wären. Wer denkt noch an diese Dinge von den Tausenden, die heutzutage gemüthlich ihren Brockhaus oder Meyer, trotz verändertem Titel und Geist Abkömmlinge von DIDEROT's Werk, vom Bücherbrett langen? Wer denkt noch an die Schlachten und an die so sie schlugen, wenn er längst in Ruhe die Früchte des Sieges geniesst?

Qui trop embrasse mal étreint, lautet das Sprichwort. Gleich anderen Polyhistoren (LEIBNIZ ausgenommen) muss DIDEROT sich das Urtheil gefallen lassen, dass er auf allen Punkten zweiten auf keinem ersten Ranges gewesen sei. Obschon er mit demselben Unternehmen sich trug, wie die Marquise DU CHÂTELET und wie JACQUIER und LE SEUR, NEWTON's *Principia* analytisch zu commentiren,[6] und obschon Hr. BERTHOLD ihm auch in der Geschichte der Lehre von der Erhaltung der Kraft einen Platz einräumt,[7] kann doch von ihm als Mathematiker neben D'ALEMBERT keine Rede sein. Obschon er als Dramaturg VOLTAIRE übersah, und seine bürgerlichen Komoedien im englischen Stil auf der Bühne nicht geringen Beifall ernteten, verschwanden sie doch in den Strahlen von BEAUMARCHAIS' aufgehendem Ruhm. DIDEROT's Artikel für die Encyklopaedie, auch die nicht in der Noth aus dem Aermel geschüttelten, halten keinen Vergleich aus mit denen in VOLTAIRE's *Dictionnaire philosophique*, welche sicher mit laufender Feder geschrieben, selbst da wo ihr wissenschaftlicher Standpunkt veraltet, ihre Polemik gegenstandslos ward, noch heute das Entzücken einiger Leute von Geschmack sind. Die Flachheit von DIDEROT's musikalischer Theorie deckte ich schon vor langer Zeit einmal

hier bei entsprechender Gelegenheit auf, und führte sie auf den Rationalismus zurück, dem er, wie seine ganze Zeit, verfallen war.[8] Diderot's Philosophie kränkelte an demselben seichten Reflectiren. Wer hier und da in seinen Werken liest, wird den Eindruck sehr geringer Folgerichtigkeit erhalten, da man darin allen Schattirungen von Voltaire's natürlicher Theologie bis zum Holbach'schen Materialismus begegnet. Doch scheint es, dass bei chronologischem Aneinanderreihen von Diderot's Aussprüchen eine Entwickelung seiner Meinungen vom Deismus zum Monismus sich zu erkennen giebt. War er aber zuletzt beim Monismus angelangt, und wird ihm mit Recht ein bedeutender Antheil am *Système de la Nature* zugeschrieben, so ist wieder nicht zu verstehen, dass er in seiner letzten Schrift, einer Apologie Seneca's, mit grösster Schärfe auf den längst gestorbenen La Mettrie losfährt, dessen *Histoire naturelle de l'Âme* und *Homme machine* doch nur jenem Buche zuvorkamen. Auch hierüber sprach ich mich schon früher, in meiner Studie über La Mettrie, an dieser Stelle aus; ich suchte damals zu zeigen, wie Diderot's Abscheu gegen La Mettrie in seiner eigenen schwächlichen Auffassung der Ethik wurzele.

In der That, ein bei Diderot Alles beherrschendes Moment ist der absolute Tugendbegriff. Auch bei seinen Zeitgenossen und Nachfolgern, beispielsweise Rousseau und Bernardin de Saint-Pierre, hört das Tugendgeschwätz nicht auf. Der Gegensatz zwischen dieser hohlen Declamation von Tugend, tugendhaften Männern und Frauen, tugendhaften Handlungen, und der sittlichen Fäulniss der damaligen Gesellschaft ist schon öfter hervorgehoben worden, als dass es nöthig wäre, dabei zu verweilen. La Mettrie's kühnes und folgerichtiges Denken hatte ihm über solche Täuschungen fortgeholfen. Ohne die praktische Anwendung des Sittengesetzes zu berühren, hatte er versucht, es aus den gleichen Trieben, Bedürfnissen und Rechten der Einzelnen herzuleiten, wobei freilich Verbrechen und Lasterhaftigkeit zum Theil auch in neuem Licht erscheinen. Diderot nennt ihn *l'apologiste du vice et le détracteur de la vertu,*[9] ohne selbst eine Ableitung des Tugendbegriffs zu ver-

wahren, welche besser zur moralischen Verantwortung stimmte, von Herrlichkeit Nacht's, nach Rousseau ein Fantom des Alterthums," als letzte Phase von Diderot's Denken bezeichnet.

Mit dem ewigen Reden über die Tugend verband sich bei den Männern und Frauen jener Zeit bekanntlich eine weinerliche Rührseligkeit, eine beim geringsten Anlass in Thränen zerfliessende Empfindsamkeit. Es war dieselbe geistige Epidemie, welche etwas später auch in Deutschland um sich griff und in der Werther-Manie ihre Höhe erreichte. Auch in dieser Weise fällt Diderot dem Leser beschwerlich. Bei jeder sogenannten schönen Handlung, jedem kleinen Auftritt mit seinen Freunden, und sie waren häufig, wird ein Strom von Thränen vergossen. Falsche Zärtlichkeit und falsches Pathos entstellen manche seiner bestgeschriebenen Seiten, um so widerwärtiger wegen ihrer Vermengung mit den rohsten Anstössigkeiten, wie jene Culturperiode sie vertrug; und bei seinem grossen Einfluss kann er nicht davon freigesprochen werden, stark zum Verfall des litterarischen Geschmacks beigetragen zu haben. Bei der Rolle, welche in Frankreich die Form der Rede spielt, hängt dieser Verfall inniger, als man glaubt, mit den politischen Verirrungen zusammen. Diderot und Rousseau gaben Beide das verderbliche Beispiel einer der keltischen Race eigenen Schwäche, durch den Wohlklang volltönender Worte sich zu falschen Schlussfolgen hinreissen, durch pathetische oder sentimentale Declamationen überreden zu lassen. Unstreitig war es dieser Fehler, welcher Friedrich's unerbittlich logischen und stets schlagend richtigen Sinn gegen Diderot's wie gegen Rousseau's Schriften einnahm, und für deren sonstige Vorzüge wohl etwas zu blind machte.

Und in dieser Hinsicht thut man Voltaire Unrecht, wenn man ihn, wie gewöhnlich geschieht, mit Rousseau in Einem Athem als Vater der Revolution nennt. Voltaire declamirt nie: die classische französische Prosa, welche in der seinigen gipfelte, hielt sich, ausgenommen etwa auf der Kanzel, davon fern. Ueberhaupt pflegt man, durch das unwirkliche Fachwerk der secularen

Eintheilung der Zeiten verführt, VOLTAIRE's Verhältniss zu den Encyklopaedisten sich nicht richtig vorzustellen. Man sieht in ihm den geistigen Repraesentanten des achtzehnten Jahrhunderts. Aber wie, wenn dies Jahrhundert in Bezug auf die französische Litteratur in zwei deutlich getrennte Hälften zerfiele, deren jede ihren besonderen Repraesentanten hätte?

VOLTAIRE, gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts geboren, steht auch geistig noch auf dessen Boden, sofern er die Bande zu sprengen hatte, in welchen es gefangen lag. Er hat sich aus der einseitig theologischen Denkart gewaltsam befreit, den Cartesianismus überwunden, die Geschichte vom Aberglauben gereinigt, die Culturgeschichte geschaffen, England für Frankreich geistig entdeckt, der naturwissenschaftlichen Anschauung zum Siege verholfen. In dieser ungeheuren Arbeit, neben welcher seine poëtischen Schöpfungen einherschritten, ist er aufgegangen. Wie jedem Reformator hat sich ihm etwas von dem besiegten Irrthum angehängt. In der Philosophie kam er nicht hinaus über die naivste Teleologie, in der Aesthetik nicht über die engen Schranken, welche das von ihm so genannte 'Grosse Jahrhundert' sich gezogen hatte.

Die Encyklopaedisten fanden das Werk gethan, daher sie mit dem ruchlosen Spott über die dem Christen heiligen Dinge, in welchem VOLTAIRE schwelgt, sich so wenig befassen, wie mit der Verhöhnung der Cartesischen Wirbel. Ueber den geistigen Trümmern der verflossenen Zeit, von welchen VOLTAIRE noch umgeben stand, fingen sie an, einen neuen Bau aufzuführen: wie stets eine schwierigere Aufgabe, als die des Einreissens. Daraus erklärt sich, gegenüber VOLTAIRE's krystallheller Klarheit und unverbrüchlicher Folgerichtigkeit, bei ihnen die Unsicherheit und Zerfahrenheit, bis wieder im *Système de la Nature* ein einheitlicher, weil einseitiger und äusserster Standpunkt rücksichtslos erreicht war. Die Encyklopaedie aber ist gleichsam der babylonische Thurm dieses Geschlechtes, welcher der Wiederkehr der theologischen Fluth für immer trotzen sollte; und der Baumeister dieses Thurmes,

der Repraesentant dieser zweiten Phase des französischen Geistes im achtzehnten Jahrhundert, ist DIDEROT. Vom Standpunkt der französischen Litteraturgeschichte sollte dies Jahrhundert nicht VOLTAIRE's, sondern VOLTAIRE's und DIDEROT's Jahrhundert heissen.

Wie der wirkliche Thurm zu Babel im Wüstensande, so liegt das Riesenwerk der Encyklopaedie im Staube der Bibliotheken verschüttet; nur D'ALEMBERT's *Discours préliminaire*, von dem ein guter Theil DIDEROT angehören soll, ragt daraus hervor, und wird noch zuweilen von einem altgierigen Reisenden, wie man müsste sagen dürfen, beispielsweise von unserem BOECKH, der Betrachtung gewürdigt.[11] Es geht DIDEROT einigermaassen, wie nach MACAULAY dem Dr. JOHNSON: die Arbeiten, durch die er sich unsterblichen Ruhm gesichert glaubte, gerathen täglich mehr in Vergessenheit, während von ihm selber für nichts geachtete Kinder seiner Laune ihm bewundernden Dank eintragen, wo und so lange Französisch gelesen wird.

Denn nachdem wir im einen oder anderen Punkt ihm unseren Beifall versagten, dürfen wir ihn um so freier loben. Wie er im Denken über VOLTAIRE hinaus sich erhob, und von ideellen Bestrebungen schon nach allen Richtungen zu Jenem noch fremden technischen Gesichtspunkten fortschritt, so lockerte er auch die von VOLTAIRE willig getragenen aesthetischen Fesseln, und obschon er nicht überall das Höchste erreichte, hat er doch als Sittenschilderer, Charakterzeichner, Erzähler, Briefsteller, Kritiker Unvergängliches geleistet.

Ich möchte hier vor Allem bemerken, dass, wenn ich bei früherer Gelegenheit an dieser Stelle mir SAINTE-BEUVE's Ausdruck aneignete, wie GRIMM der französischste der Deutschen sei DIDEROT der deutscheste der Franzosen gewesen,[12] ich bei genauerer Betrachtung diese Antithese doch insofern für hinfällig halte, als ich nur noch ihr erstes Glied gelten lassen möchte. Zwar urtheilt auch GOETHE, dass „DIDEROT in alle dem, weshalb „ihn die Franzosen tadeln, ein wahrer Deutscher sei",[13] und Mr.

Morley sagt, er habe die deutsche Schwerfälligkeit (*heaviness*)[14]. Aber Diderot's eigenartigste Erzeugnisse — *Jacques le Fataliste*, die Nonne, Rameau's Neffe, d'Alembert's Traum, das Freundepaar von Bourbonne, die *Salons*, die Briefe an Mlle Volland — haben gar nichts Deutsches an sich, höchstens dass sie in mehr ungebundener Form sich in weiterer Sphaere bewegen, als die Conventionen der gallo-römischen Litteratur es gestatteten. Auch von deutschen Einwirkungen ist bei Diderot nichts zu spüren: die deutsche Litteratur war erst im Entstehen und der französischste der Deutschen kaum der Mann, einen so ächten Gallier zu germanisiren, wie den Sohn des Messerschmieds von Langres. Dagegen ist kein Zweifel, dass Diderot aus der englischen Litteratur, von Richardson und besonders von Sterne, starke Eindrücke erhielt; und da die deutsche Litteratur auch vielfach von dorther beeinflusst wurde, insbesondere ihre grössere Freiheit den englischen Vorbildern verdankte, wäre wohl zu erwägen, ob die angeblich deutschen Züge in Diderot nicht vielmehr als englische zu deuten seien.

Besonders mächtig, ja geradezu Shakspeare und Molière vergleichbar, ist Diderot im Dialog. Man könnte sich nicht leicht einen feineren theatralischen Genuss denken, als 'Rameau's Neffen' unmittelbar — nicht travestirt wie durch Brachvogel — auf die Bühne gebracht, und es wäre eine Aufgabe der *Comédie française* würdig, bei dem bevorstehenden Anlass ihn dem Publicum zu bieten. Fortwährend, sichtlich in Folge natürlichen Hanges, verfällt Diderot in den Briefen an Mlle Volland in die dialogisirte Darstellung. Aber kaum minder gross ist er als Erzähler. Was etwa der 'Nonne' an kunstreicher Verstrickung fehlt, hat *Jacques le Fataliste* zur Genüge, wenn man vom Faden der Erzählung die als Perlen daran aufgereihten Episoden abzustreifen versteht, und was diesem Roman an epischem Flusse mangelt, besitzt wiederum die 'Nonne'. Die Erzählung von Félix und Olivier mit der wilden Ursprünglichkeit ihrer Charaktere und Motive, mit ihren Köhlern und Schleichhändlern, stellt, wie schon Rosen-

KRANZ bemerkte,[15] eine ächte Dorfgeschichte dar: mit wenigen Aenderungen könnte man sie unvermerkt BERTHOLD AUERBACH's besten Schöpfungen einreihen, wie sie wohl auch GEORGE SAND bei ihrer *Petite Fadette* vorgeschwebt haben mag. So umfasst DIDEROT's Erzählungskunst mit gleicher *Verve* — es giebt dafür kein deutsches Wort, und um seine Vorzüge zu bezeichnen kein besseres — die ganze Stufenleiter der damaligen gesellschaftlichen Zustände, von den vergoldeten Gemächern der hauptstädtischen Hôtels und den Schlössern des Adels bis zu den rauchigen Hütten des Landvolks und den unheimlichen Gängen, Zellen und Verliessen der Klöster.

Aber man würde irren, erwartete man in DIDEROT's Erzählungen die Schilderung von Oertlichkeiten und Landschaften. Das jedesmalige Scenarium, d. h. die Gruppirung der redend und handelnd eingeführten Personen, giebt er ungewöhnlich genau an, er lässt sie aber gleichsam zwischen kahlen Wänden spielen, wie SHAKSPEARE's Truppe im Globustheater, und des Lesers Sache ist es, sich die Decoration hinzuzudenken. Nicht anders verfahren bekanntlich die Verfasser der heiligen Schrift, die Novellieri, CERVANTES und noch viele der besten Erzähler. Die Naturmalerei im Roman schreibt sich erst her von der *Nouvelle Héloïse* und von *Paul et Virginie*, wo sie eine Offenbarung war, da die damalige Lesewelt weder romantische noch exotische Naturschönheit kannte. Als Mittel Stimmungen zu erwecken, musikalischer Begleitung vergleichbar, ist unter den verwickelten Bedingungen der modernen Litteratur Naturmalerei nicht zu entbehren, doch ist die Frage, ob das neuerlich bemerkbare Ueberwuchern der Erzählung mit Beschreibung nicht eben so auf eine sinkende Kunstperiode deutet, wie die übermässige Entfaltung des decorativen Elements auf der Bühne.

Gleichviel ob DIDEROT's Kargheit im Beschreiben beim Erzählen bewusster Regel oder unbewusstem Tact entsprang, Mangel an Theilnahme für die Aussenwelt, an gegenständlicher Phantasie war sicher nicht der Grund. Vielmehr ist er ein Meister in der

Art von Naturmalerei, welche den Reiz einer anmuthigen, reich angebauten Landschaft wiedergiebt. Die Briefe an Mlle Volland sind voll von lieblichen Bildern aus dem Seine- und Marne-Thal, welche er auf Spaziergängen vom Holbach'schen oder Épinay'schen Landsitz aus sich einprägte.

Diderot's Befähigung zu anschaulichstem Vorführen von landschaftlichen oder von menschlichen Scenen hing innig zusammen mit seiner lebhaften Empfindung für bildende Kunst: abermals einer Seite, wodurch er hinausging über Voltaire, bei dem die Kunst nur eine unbedeutende Rolle spielt, und über Rousseau, dessen künstlerische Interessen sich auf Musik beschränkten. Wie später Goethe hatte offenbar Diderot das Vermögen bei sich entwickelt, die Wirklichkeit wie in einem Rahmen als Gemälde zu sehen, da er dann auch umgekehrt an ein Gemälde den Maassstab der Wirklichkeit zu legen vortrefflich verstand. Von den schon seit Ende des siebzehnten Jahrhunderts regelmässig, damals alle zwei Jahre wiederkehrenden Kunstausstellungen im Louvre erhielten die von 1759 bis 1781 besondere Bedeutung durch die von Diderot in Grimm's *Correspondance* erstatteten Berichte, in welche er alles Feuer seiner erregbaren Seele goss, während seine beispiellos gewandte Feder für alle Feinheiten seines beobachtenden Auges den Ausdruck fand. Zwar wurden diese Berichte zunächst nur von deren vornehmen ausländischen Empfängern gelesen, doch ist undenkbar, dass sie nicht die Frucht einer unmittelbaren Wechselwirkung zwischen Diderot und der Pariser Künstlerwelt gewesen sein sollten, worauf ohnehin Vieles deutet. Sieht man so einen der ersten Schriftsteller seiner Nation im lebendigen Verkehr mit den besten Künstlern ihrer Zeit Lob und Tadel, Rath und Ermunterung austheilen, so wird man recht des Vortheils inne, der, im Vergleich mit den hülflos vereinzelten Kunstbestrebungen im damaligen Deutschland, der französischen Kunst aus einer centralen Culturstätte wie Paris erwuchs.

Unter der Herrschaft des auf der Höhe stehenden Rococostiles hegte Diderot schwerlich einen richtigen Begriff von künst-

lerischer Schönheit. Er stellt an den Maler die unberechtigte Forderung sittlicher Wirkungen. In den Briefen an FALCONET reicht er nicht an LESSING und WINKELMANN, und da seine Sehnsucht nach Italien ungestillt blieb, ist ihm das wahre Ideal der Kunst wohl nie aufgegangen. Doch wird der von ihm gegebene Anstoss nicht ohne Einfluss auf die französische Malerei gewesen sein, welche seitdem Blüthe auf Blüthe entfaltete. Gross auf alle Fälle ist DIDEROT's schriftstellerischer Triumph, dass er nach hundert und zwanzig Jahren uns noch gern bereit findet, ihm in den *Salon carré* zu folgen, von dessen Wänden die Van Loo, die Greuze, die Joseph Vernet frisch von der Staffelei herabschauen, und in seinen geistsprudelnden Seiten die Bilder zu lesen, als sähen wir sie mit Augen.

Das ist ein dürftiger Schattenriss des wunderbaren Mannes, den vor hundert Jahren der Tod von unserer Mitgliederliste strich. Aber, wie unsere heutige Tagesordnung zeigt,[16] Akademien sterben nicht. Wenige Tage vor DIDEROT's Tode, am 22. dieses Monats vor hundert Jahren, hatte in Minden ein Knabe das Licht der Welt erblickt, der für alle Zeit eine der höchsten Zierden unserer Körperschaft werden sollte: seit KEPLER der grösste deutsche Astronom, FRIEDRICH WILHELM BESSEL.

Anmerkungen.

1 (S. 518). Die Rede erschien zuerst in den Sitzungsberichten der Akademie, 1884. Hlbbd. II. S. 711 ff., dann in der Deutschen Rundschau, 1884. Bd. XL. S. 342 ff. — Eine Uebersetzung brachte die Revue scientifique (Revue Rose), 21 e Année. 23 Août 1884. No. 8. p. 226.

2 (S. 519). In Betreff des Todestages DIDEROT's herrscht eine gewisse Unsicherheit. Meist wird der 30. Juli angegeben, und in Paris wurde dieser Tag für die Grundsteinlegung zum Standbilde auf dem Platze Saint-Germain-des-Prés gewählt. Die Meinung, dass dies der richtige Tag sei, rührt daher, dass DIDEROT's Tochter, Mme DE VANDEUL, in ihren Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de DIDEROT umständlich erzählt, wie er an diesem Tage starb: „Il se leva le samedi 30 Juillet 1784; il causa toute la matinée avec son gendre etc." (Oeuvres complètes de DIDEROT etc. Par J. ASSÉZAT et M. TOURNEUX. Paris 1875—77. t. I. p. LVII). Das Kirchenbuch (Registres) von Saint-Roch bewahrt aber DIDEROT's authentischen, unter anderen hervorragenden Persönlichkeiten von Hrn. DE VANDEUL selber als erstem Leidtragenden unterzeichneten Acte-de-décès, und darin heisst es: „L'an 1784, le 1er Août, a été inhumé dans cette église M. DENIS DIDEROT, des académies de Berlin ..., agé de 71 ans, décédé *hier*, etc." (Ibidem, p. LXIV). Die einzige Stelle, wo ich diesen Widerspruch erwähnt fand, ist der Artikel DIDEROT in MEYER's Conversations-Lexikon (3. Aufl. Leipzig 1875), doch bleibt er dort unerklärt, daher ich mir seine Lösung angelegen liess. An der Richtigkeit des amtlichen Zeugnisses ist nicht zu zweifeln; der Fehler muss in Mme DE VANDEUL's vermeintlicher Angabe stecken. Sie schrieb die Mémoires 1787, und kann sich also über das Datum des Todes ihres Vaters kaum geirrt haben, aber im Manuscript der

Mémoires kann bei etwaigem Abschreiben ein Zahlenfehler wohl entstanden sein, um so leichter, als sie sich über vierzig Jahre lang bis 1830, ungedruckt in der Welt umhertrieben. Dagegen der Wochentag des Ereignisses, Sonnabend, konnte nicht so leicht verfälscht werden. Ich bat nun den Director der Königlichen Sternwarte, Hrn. Prof. Foerster, ermitteln zu wollen, auf welchen Wochentag im Jahr 1784 der 31. Juli fiel. Die Rechnung wie der Kalender von 1784 ergeben dafür den Sonnabend, und somit steht der 31. als Diderot's Todestag fest. (Vergl. meinen Brief an Hrn. Charles Richet in der Revue scientifique, ibid. p. 230.)

3 (S. 520). Diderot wurde am 4. März 1751 zum Mitglied der Berliner Akademie gewählt (vergl. Raumer, Diderot und seine Werke. In den Abhandlungen der Akademie aus dem Jahre 1843. 4°. S. 277). Voltaire's Schritte zu Gunsten Diderot's geschahen 1761, als Diderot's Père de Famille in Marseille und Lyon glänzenden Erfolg gehabt hatte. Ludwig xv. widersetzte sich Diderot's Aufnahme in die Académie française (Oeuvres complètes etc. t. XVII. p. 173).

4 (S. 521). Da in derselben Sitzung sechs neue Mitglieder ihre Antrittsreden hielten und Hr. Scherer seine Gedächtnissrede auf Karl Muellenhoff las, blieb für die Festrede nur ungewöhnlich kurze Zeit übrig.

5 (S. 521). Man sehe die Anekdote vom Ameisenlöwen in Mme de Vandeul's Denkwürdigkeiten (Oeuvres complètes etc. t. I. p. xlix; — t. XVII. p. 481).

6 (S. 524). S. oben S. 7.

7 (S. 524). Monatsberichte u. s. w. 1875. S. 585.

8 (S. 525). S. oben S. 49. 50.

9 (S. 525). S. oben S. 202. 203.

10 (S. 526). Diderot's Leben und Werke. Leipzig 1866. Bd. I. S. 250.

11 (S. 528). S. oben S. 133. 134.

12 (S. 528). S. oben S. 211.

13 (S. 528). Wahrheit und Dichtung. Eilftes Buch. Ausgabe in 30 Bänden. Bd. XVIII. S. 36. 37.

14 (S. 529). Diderot and the Encyclopaedists. London 1878. vol. II. p. 57.

15 (S. 530). A. a. O. Bd. II. S. 304.

16 (S. 532). S. oben Anm. 4.

Register.

Die grösseren Zahlen sind die Seitenzahlen, die kleinen hier und da neben den grösseren eingeklammerten sind die Ordnungszahlen der Anmerkungen, in welchen der gesuchte Name oder Gegenstand vorkommt. Friedrich schlechthin bedeutet stets Friedrich II.

A.

About, Edmond, 81. 82.
Abstammungslehre, 218. 387. 438.
Academia Española, Real, 151.
Académie française, 62. 156. 170.
Académie des Sciences, 11. 59. 104. 491. 498.
Accademia della Crusca, 151. 167.
Actualismus, 116. 136 (17). 387.
Aeschylos: Prometheus, 249; — Perser, 310.
Agassiz, Louis, schubweise Schöpfungen, 218; — Verhältniss zur Abstammungslehre, 439; — Essay on Classification, 500.
Agricola, Schöpfer der Mineralogie, 489.
d'Aguesseau, Kanzler, verweigert die Druckerlaubniss zu Voltaire's Philosophie de Newton, 8.
Akademie der Wissenschaften zu Berlin, gegründet von Sophie Charlotte, 448; — erneuert durch Friedrich, 3. 59. 63. 148; — weltbürgerlich gesinnte Akademie der preussischen Könige, 58—60; — empfindet am schmerzlichsten die Entzweiung mit Frankreich, 103. 520; — Pflege der deutschen Sprache einer ihrer ursprünglichen Hauptzwecke, 167; — schlägt Macaulay für den Verdienstorden vor, 466; — Diderot ihr eigenstes Mitglied, 520. 534 (3).
Akademien, deren gegenwärtige Bedeutung, 146—148.
Akakia, le docteur, Voltaire's Schmähschrift gegen Maupertuis, 18. 182. 184. 188. 194.
d'Alembert: beendet den Streit über das Kräftemaass, 10; — nähert sich in der Einleitungsrede zur Encyklopaedie der Idee einer Weltformel, 108. 133 (4); — als Stilist, 155; — Verhältniss zu Rousseau, 334. 374 (4); — 524. 528.
Alexander der Grosse, 252. 272.
Alfieri: hasst Friedrich, 450. 473 (7).
Algarotti: Newtonianismo per le Donne, 8; — Friedrich's II. Gesellschafter, 186. 188.
Ameise: Gehirn, 127; — Stammgefühl und Sklavenhalten, 309.
Amerikanisirung, Amerikanismus, 280. 283.
Ampère: Theorie des Magnetes, 390.
Analytische Geometrie, 286—289.
Androïde, 214.
Angliviel, 206 (9).
Antimachiavel, 20. 450. 463.
Apulejus, 429.
Arago, François: Freundschaft mit Humboldt, 104. 498; — als Stilist, 155.
Aratus: Zahl der Plejaden, 251.
Archimedes, 267.
Argelander: Sternzählungen, 250.
d'Argens, Marquis, Friedrich's Gesellschafter, 186. 188.
Ariost, 310.
Aristoteles: Anfang der Bewegung, 114; — inductives Verfahren schon bei ihm im Keim erkennbar, 248; — auch Buridan's Esel, 401.
Assézat, Jules: über La Mettrie, 181; — Herausgeber von Diderot, 521.
Astronomie der Alten, 251. 301 (22).
Astronomische Kenntniss materielle

Systeme, 120. 385: — des Gehirns 122. 387.
Athen, 104. 145. 311.
Atomistik, kritisirt. 111.
Auerbach, Berthold, 23. 530.
Augusta, Kaiserin und Königin, 1. 95. 178. 481.
Augustinus: seine Confessiones als Orakelbuch, 260; — Determinist. 402.
Auslösung, 405. 407.

B.

Baco, Francis: seine Führung mit La Mettrie's verglichen, 190; — Wissen ist Macht, 275. 305 (47).
Baer, Carl Ernst von: Zielstrebigkeit, 229.
Bancroft, George: über Friedrich, 451.
Bassi, Laura, 5.
Bayle, Pierre: veranlasst mittelbar Leibnizens Theodicee; — gegen die praestabilirte Harmonie, 108; — Buridan's Esel, 400.
Beaumarchais, 519. 524.
Beaumelle, La, 184; — gefälschter Briefwechsel Friedrich's mit Maupertuis, 206 (9).
Begas, Reinhold, Bildhauer, 484.
Béranger: Napoleonische Legende, 8. 76.
Beroer, Alfred von: über die Goethe-Rede, 445.
Berlin, Reichshauptstadt voraus genannt, 2; — wissenschaftliche Zustände nach 1866 und 1870, 142—146; — unter Friedrich kein Mittelpunkt deutscher Cultur, 502; — durch Gründung der Universität zur geistigen Hauptstadt Deutschlands erhoben, 503—505; — die Berliner Gesellschaft vor den Kosmos-Vorlesungen, 510.
Bernardin de St. Pierre: exotische Naturschilderung, 117. 363. 494.
Bernoulli, die, 488.
Bernoulli, Johann I, in Cirey, 6. 11; in Groningen, 199.
Bernoulli, Johann III, Berliner Akademiker, 454.
Berthold, Gerhard: Geschichte der Erhaltung der Kraft, 25 (12); — Uhrengleichniss, 137 (24. 25.); — Secretionsgleichniss, 140; — Diderot, 524.
Bessel, 532.
Bewegung, Ursprung der, 114. 391.
Bewusstsein, als Grenze des Naturerkennens gleich einfachster Sinnesempfindung und mechanisch nicht erklärbar, 117. 123. 385. 393; — aber an materielle Vorgänge gebunden. 126; — der Leibnizischen Monaden, 38. 231. 395. 400.
Bildungsgesetze, organische, verglichen mit mathematisch physikalischen, 218—223; — in Verbindung mit natürlicher Zuchtwahl die Gestaltung der organischen Natur erklärend, 116. 225.
Biot: Plutarch's Lehrmeinungen der Philosophen, 249.
Blanchard, R., 94.
Blumenbach, 488.
Boccaccio: florentinische Pest, 244; — Decamerone, 261; — Naturbeschreibung, 360; — Humanist, 262.
Boeckh, August: d'Alembert's Einleitungsrede zur Encyklopaedie, 133 (4. 528; — über Humboldt, 508; — Humboldt sein später Zuhörer, 511.
Boerhaave: Wärme unwägbar, 13. 29 (24); — La Mettrie bei ihm in Leiden, 182.
Boerne, Ludwig, 76.
Boileau, 153. 158. 357. 378 (51).
Bombardement von Dresden, 469. 476 bis 478.
Bombe à la Sardanapale, 209 (17).
Bonaparte, s. Napoléon I.
Bonnet, 44.
Bonpland, 497.
Borghesische Fechter, 251.
Bosworth, Nacht von, Napoléon III. geweissagt, 72.
Bouguer: Gradmessung in Peru, 8.
Boussinesq: mechanischer Indeterminismus 405.
Brahm, Otto, Recensent, 445.
Braut von Korinth, 7.
Breguet, Uhrmacher, 138 (25).
Le Breton, Verleger der Encyklopaedie, 523.
Brewster, David, 250.
Broca, Paul: Pariser Hirngewicht, 241.
Broglie, Herzog von: über Friedrich, 451.
Brougham, Lord: Voltaire als Culturhistoriker, 5; — als Naturforscher, 14. 438.
Brown, Robert: Molecularbewegung, 44.
Brücke, Ernst: Elementarorganismen, 46; — Goethe's Farbenlehre, 432. 446 (4).
Bruno, Giordano, 192. 270.

Buch, Leopold von, 261. 491.
Buckle, Thomas: Voltaire als Culturhistoriker, 5; — Ableitung der Religionen aus den Ansichten der Natur, 243—246; — über Friedrich, 470.
Buffon: Urzeugung, 16; — organische Urtheilchen, 43; — beschützt Daubenton gegen Réaumur, 59; — als Stilist, 155. 495.
Bunsen: Spectralanalyse, 327.
Buonaparte, s. Napoléon I.
Buridan's *Esel*, 400. 409.
Burmeister, 148.
Burnet, Thomas: Naturgefühl, 378 (55).
Byron, Lord: verlorene Plejade 301 (21); — Weltschmerz, 367. 459; — Philhellene, 422.

C.

Cabanis: Secretionsgleichniss, 129.
Caesar: paradigmatisch am Rubicon, 128. 403; — als Schriftsteller, 255. 325; — formulirt den römischen Chauvinismus, 330 (5); — kein Naturgefühl, 360.
Calvin, 398. 402.
Campbell, Thomas: Friedrich, 452.
Candide, 14. 29 (25). 37. 149.
Carlyle: mit Macaulay verglichen, 467; — Geschichte Friedrich's, 468. 471.
Carnot's Satz, 107. 133 (3).
Casanova: La Mettrie's Tod, 209 (17).
Cassini, Giovanni Domenico, 316.
Cassini, de Thury, César-François, 214.
Casti: tre Giulj, 450.
Causalität, 47. 241. 247. 433.
Cavendish, 519.
Cazotte's *Prophezeiung*, 212.
Chaos = Kosmos, 41. 409. 495. 513.
Charles: Luftschifffahrt, 519.
Charlet: Napoleonische Kriegsbilder, 3.
Charmettes, 5. 362.
Chateaubriand, 182. 363. 368.
Châtelet, Marquise du: eingeführt, 5; — commentirt Newton's Principia, 7. 524; — für Erhaltung der Kraft, 10; — bewirbt sich um den Preis über die Natur der Wärme, 15; — über das Wärmespectrum, 15. 30 (27); — Correspondenz mit Friedrich, 20; — über Eishöhlen und den Ursprung des Feuers, ebenda; — früher Tod, 21.
Chauvinismus, 77. 86. 271. 312. 318. 330 (5). 512. 520; — wissenschaftlicher, 327—329. 331 (13).
Cheselden, 48.
Chevrette, 199. 522. 531.
Chiliasten, 518.
Chladni, 488. 501.
Chodowiecki, Daniel: Titelvignette (vergl. das 475 (33) angeführte Werk, S. 200, No. 380, 10); — 3. 464.
Cicero: Schriftkastengleichniss, 254. 302 (26); — Willensfreiheit, 398. 402.
Cipo-matador, 148.
Cirey, 5. 11. 19. 24 (5). 28. 359.
Clairaut, 6. 7. 8. 10; — räth Voltaire von der Fortsetzung seiner physikalischen Studien ab, 21. 436.
Clauberg, Occasionalist, 118.
Clive, Lord, 453. 462.
Commune, Pariser, 156. 278.
Condamine, la: Gradmessung in Peru, 8; — Schutzpockenimpfung, 16.
Condillac, 196.
Condorcet, 8. 14; — Missdeutung einer Stelle im Candide, 29 (25).
Confessions, Rousseau's, 211. 334. 340. 344. 362. 365.
Conrad: widerlegt Liebig's Theorie des Unterganges der alten Cultur, 257.
Cook, Seefahrer, 317. 349. 489.
Corneille, 156. 170.
Coulomb, 9. 491.
Courier, Paul-Louis: Gespräch bei der Gräfin Albany, 84; — als Stilist, 370.
Cournot, mechanischer Indeterminismus, 405.
Culturgeschichte, von Voltaire geschaffen, 5. 273; — der bürgerlichen Geschichte entgegengesetzt, 268.
Cuvier, George: theoretischer Ursprung praktisch wichtiger Erfindungen, 147; — als Stilist, 155; — Stellung zur Abstammungslehre, 439.

D.

Dante: Naturwissen, 261; — Vulgärsprache, 314; — Buridan's Esel, 401. 409.
Darwin, Charles: Verhältniss seiner Lehre zu Leibnizens Optimismus, 41; — sie versöhnt Empirismus und Nativismus, 51. 57 (39). 433; — beseitigt Endursachen, 196. 216; — Ableitung der Sittenlehre, 202. 309; — von wem zuerst in Deutschland vorgetragen, 238.

Darwin, Erasmus und Robert Waring: Nachbilder, 436.
Daun, General, 336. 476.
Decamerone, 261.
Delboeuf: mechanischer Indeterminismus, 416 (45).
Derham: Uhrversuch, 20.
Descartes, René: seine Physik, 6; — Erhaltung der Bewegung, 9. 27 (18). 118. 328. 331 (12); — noch durch Theologie beengt, 34; — Raum erfüllt, 112; — Wechselwirkung von Materie und Geist, 118. 404; — Thiere haben keine Seele, 126. 128. 194. 196; — Uhrengleichniss, 137 (24); — wahrer Sinn des „cogito, ergo sum", 117. 123. 138 (28); — analytische Geometrie, 287; — Tod, 316.
Descendenztheorie, s. Abstammungslehre.
Desnoiresterres: Voltaire, 23; — La Mettrie, 181; — Friedrich, 451.
Desormes: La Mettrie's Tod, 209 (17).
Dés pipés, s. Galiani.
Determinismus, 399.
Deutsche: geistige Unabhängigkeit, 62. 142. 164; — geringer Sinn für schöne Form, 149; — für Reinheit und Richtigkeit der Sprache, 151. 286; — schlechte Aussprache und Vocalisirung, falsche Reime, 158. 250; — obenan im classischen Unterricht, 283; — keine Pietät für ihre Schriftsteller, 322; — Weltbürgerthum, das ächte deutsche Nationalgefühl, 318. 321. 326. 329. 441; — Hang zur Speculation, 149. 282. 431. 490; — der Centralisation abhold, 504; — ursprünglich mehr zu Geisteswissenschaften neigend, 510; — naturwissenschaftliche Leistungen im 18. Jahrhundert, 488.
Deutsche Sprachgesellschaften, 167. 177 (27. 29).
Dictionnaire de l'Académie, 152. 167. 509.
Dictionnaire philosophique, 15. 524.
Diderot, Denis: Leibniz, 39; — Theorie der Melodie, 49; — von Réaumur eingesperrt, 184. 524; — Angriff auf La Mettrie, 202. 425; — deutschester Franzose, 211. 528; — technische Neigungen, 273. 521. 528; — Stellung in der französischen Aesthetik, 191. 359. 364; — Sentimentalität und Tugendgeschwätz, 368. 525; — über Rousseau's Stil, 369. 379 (67); — Berliner Akademiker, 520. 534 (3); — frühere Studien über ihn, 520; — Vielseitigkeit und ihre Folgen, 521. 524; — Art zu arbeiten, 522; — Encyklopaedie, 523. 528; — Verhältniss zu Voltaire, 526; — als Erzähler, 529; — als Kunstkritiker, 531; — sein Todestag, 533 (2).
Dio Cassius, 330 (5).
Donders: specifische Energien, 109. 134 (6); — Dauer einfacherer Seelenhandlungen, 122.
Dove, Alfred, 173. 176.
Dove, Heinrich Wilhelm: Goethe's Farbenlehre, 431.
Dragonnaden, 64. 172.
Droysen, Johann Gustav, 458.
Dumas, Alexandre, Theaterdichter, 170.
Dumas, Jean-Baptiste, Chemiker, 499.
Dutrochet: organische Urtheilchen, 45.
Dynamisten, Dynamistik, 112. 381.

E.

Ehrenberg, 43. 485. 505.
Eishöhlen, Friedrich darüber, 20.
Eisiger Stillstand des Weltalls, 9. 107. 133 (3). 277.
Eldorado, 149.
Elektrisches Organ, 121; — dem Darwinismus besondere Schwierigkeiten darbietend, 225. 238 (15); — *künstliches*, 271.
Émile, Rousseau's, 99. 184. 334. 352 bis 357.
Empedokles, 235.
Empfindsamkeit, 365—368. 423. 526.
Empirismus, 47.
Encyklopaedie, Diderot's und d'Alembert's, 99. 523.
Encyklopaedisten, 199. 316. 527.
Energie, kinetische und *potentielle*, 106. 122; — deren Erhaltung, s. Erhaltung der Kraft.
Energien, specifische, der Nerven, 109.
Engländer: ihr entwickelter Sprachsinn, 152; — Einfluss auf die französische und deutsche Litteratur, 369; — in mechanischer und romanhafter Erfindung die Ersten, 435; — Abgeschlossenheit ihres nationalen Bewusstseins und Unabhängigkeit ihres politischen Urtheils, 458; — sehen ihren Staatsmännern und Helden nach, was sie an Friedrich tadeln, 462. 469; — haben kein Verständniss für seine Regententhätigkeit, 464.

Epigenese, 44.
Epikur: Erhaltung der Kraft 9. 247; — Atomistische Theorie des Weltalls, 196.
Erhaltung der Kraft, im Keim bei Epikur, 9. 247; — falsche Fassung bei Descartes, 9. 27 (18); — Berichtigung durch Leibniz, 10; — Voltaire dagegen, ebenda; — zur Geschichte der Lehre, 25 (12). 328. 331 (12). 524; — Darstellung bei Mme du Châtelet, 26; — Haller über Erhaltung der Kraft in den Thieren, 26 (17); — nochmals Leibniz, 36; — Anwendung auf geistige Processe, 122; — auf Willensfreiheit, 399.
Erkmann-Chatrian, 77.
Erman, Paul: Wesen der Materie, 114; — erhält den galvanischen Preis von der Pariser Akademie, 501.
Euler, Leonhard: erhält den Preis über die Wärme, 11. 14; — Erhaltung der Kraft bei Verbreitung eines Brandes, 27 (19); — Schallgeschwindigkeitsformel, 12. 27 (20); — Achromasie, 488.
Exner, Sigmund: Molecularbewegung, 45.

F.

Faraday, 498.
Faust, Goethe's, 197. 235. 286. 418 bis 420. 425—429.
Fechner, Gustav Theodor: Psychophysik, 122; — Uhrengleichniss, 139 (36).
Fernwirkungen, 112. 243. 388.
Fick, Adolph: Gymnasialbildung, 295.
Firdusi, 310.
Foerster, Wilhelm: Astronomie der Griechen, 301; — Diderot's Todestag, 534.
Fontenelle: Mehrheit der Welten, 6. 8; — Braut von Korinth, 7; — Cartesianer, 7; — theoretischer Ursprung praktisch wichtiger Erfindungen, 147.
Formont, de: räth Voltaire von Fortsetzung physikalischer Studien ab, 19.
Forster, die beiden, 489; — Georg, 491.
Franc arbitre, 401. 414 (22).
Franklin, Benjamin: Blitzableiter, 212; — der Mensch das werkzeugmachende Thier, 242; — Vater des Utilitarianismus, 273.
Fraunhofer, 431.
Franzosen: was die Menschheit ihnen schuldet, 73—75; — politische Schwächen, 75—81. 97; — halten sich für Nachfolger der Römer, 81—83; — übertriebene Werthschätzung des Kriegsruhms, 84; — falsche Vorstellung von den Preussischen Zuständen im 18. Jahrhundert, 98—100; — hochentwickelter Sinn für correcte Schönheit, 74. 153—157; — Pietät gegen Schriftsteller und Gelehrte, 321.
Fresnel, 103. 250. 434.
Friedlaender, Ludwig: Naturgefühl bei den Alten, 360.
Friedrich II.: geschichtliche Grösse, 1; — verglichen mit Napoléon, 2. 96; Gründer des neuen deutschen Reiches, 3. 98; — Briefwechsel mit Voltaire und Mme du Châtelet in Cirey, 19. 471; — physikalische Studien und Versuche, 20; — Antimachiavel, s. diesen; — Preussen unter Friedrich verglichen mit Frankreich unter Ludwig XV., 98; — Friedrich ein Bauernkönig, 100. 457; — bei Rossbach, 102; — Secretionsgleichniss, 140; — persönliches Verhältniss zu Rousseau, 334; — über den Émile, 352. 356; — über Rousseau als Schriftsteller, 357. 372; — bei den Italiänern, 449; — den Franzosen, 101. 450; — den Russen, Oesterreichern und Amerikanern, 451; — den Engländern in der ersten Zeit, 451; — feindselige Wendung gegen ihn dort mit Lord Mahon beginnend, 452; — Macaulay's Essay, 453; — Friedrich in England verkannt, 457; — Erklärung dieses Verhaltens, 458; — Carlyle für ihn, 467; — Lecky und Buckle fahren fort ihn zu schmähen, 468; — Vertheidigung Friedrich's wegen Beschiessung Dresdens, 469; — genauere Darstellung des Herganges aus der Feder eines Offiziers, 476; — Vertheidigung wegen seines Verhaltens zur deutschen Litteratur, 470; — weitere englische Stimmen über ihn, 470. 479 (43); — Berlin unter ihm, 502; — Verhältniss zu Diderot, 520. 526.
Friedrich Wilhelm, der Grosse Kurfürst: Edict von Potsdam, 64; — Mitglied der Fruchtbringenden Gesellschaft, 167.
Friedrich Wilhelm I.: plant ein

Wörterbuch der deutschen Sprache, 167; — bei Macaulay, 453; — Carlyle, 468.
Friedrich Wilhelm III.: Stiftung der Berliner Universität, 63. 65.
Friedrich Wilhelm IV., 59. 466.
Friedrich Wilhelm, Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preussen, 178. 448. 481. 486.
Frischlin, 315.

G.

Galen: Versuch über Nativismus, 57 (36).
Galiani, Abbé: die Dés pipés, 212. 229. 236 (1). 237 (6); — über Willensfreiheit, 414 (32).
Galilei: im Dom zu Pisa, 263; — Beharrungsgesetz, 266. 405; — Abschwörung, 270.
Ganoïden, 220.
Gassendi, 196.
Gauss: Formvollendung, 160; — die Disquisitiones in Paris, 501; — mit unter den von Heine verspotteten Göttinger Gelehrten, 502.
Geibel, Emanuel: Talent und Genie, 372; — Friedrich auf Sans-Souci, 372. 470 503.
Generatio aequivoca seu spontanea s. Urzeugung.
Geoffroy St. Hilaire, 500.
Georg I. von England, 448. 460.
Georg II. von England, 452. 459.
Georg III. von England, 461.
Germain, Sophie, 5.
Geulincx, Occasionalist, 118. 136 (24).
Gibbon: Untergang der alten Cultur, 256; — Europa vor einer neuen Völkerwanderung sicher, 302 (27).
Gillies, John: Parallele Philipp's von Macedonien mit Friedrich, 452.
Gleditsch, 488.
Gleichgewicht, dynamisches, der Materie in den Lebewesen, 115. 407; — *labiles* in Boussinesq's Points d'arrêt, und in dem Fall von Buridan's Esel, 408.
Goethe: Vielseitigkeit 4. 521; — Braut von Korinth, 6; — als Naturforscher mit Voltaire verglichen, 16. 437; — naturwissenschaftliche Lehrgedichte, 18; — Trost in Arbeit, 37; — Kriterium specifischer Talente, 51; — das Elsass, 69; — treibt Chinesisch während der Befreiungskriege, 145; — klagt über schlechte Aussprache auf der Bühne, 158; — besteht auf Zulässigkeit falscher Reime, ebenda; — als Stilist nicht überall mustergültig, 163; — wie eine deutsche Hauptstadt auf ihn gewirkt hätte, 165; — von Gall für einen Volksredner erklärt, 282; — wusste nur wenig Griechisch, 294. 305 (58); — deutschnationaler Anlauf in der Jugend, 317; — Weltlitteratur, 58. 321. 441; — Wahrheit und Dichtung mit Rousseau's Confessions verglichen, 344; — Rousseau's Einfluss auf ihn, 370. 423; — Verhältniss zu Schiller mit Voltaire's zu Rousseau verglichen, 371; — Erklärung seines Anpreisens praktischer Thätigkeit, 420; — Goethe's Hedschra, 421. 445; — seine Helden heautomorphische Schöpfungen, 424. 430; — seine Farbenlehre, 430; — ihm fehlt der Begriff der mechanischen Causalität, 436; — Schmähungen gegen Newton, 437; — als organischer Naturforscher persönlich erfolgreich, aber nicht fördernd, 435. 501. 510; — als Vorläufer Darwin's beurtheilt, 438; — wegen seiner weltbürgerlichen Gesinnung in Schutz genommen, 441. 512; — verhehlt in Sicilien Friedrich's Tod, 450; — über Friedrich's Verhältniss zur deutschen Litteratur, 470; — Verhältniss zu Alexander von Humboldt, 492. 503. 508; — beobachtet den Zitterrochen, 492; — über Diderot, 528; — Vermögen die Wirklichkeit als Gemälde zu sehen, 531.
Gossler, von, Minister, 483. 486.
Grafigny, Mme de, Treiben in Cirey, 6. 11.
Grandval, 199. 211. 522. 531.
Griechisches Sprachstudium, hat dem deutschen Sprachgefühl geschadet, 162. 293; — kein griechisches Scriptum mehr! 295. 298.
Grimm, von: Correspondance philosophique etc., 358. 531; — französischster Deutsche, 211. 528; — über Rousseau, 348.
Grimm, Herman: Voltaire, 23; — Macaulay's Angriff auf Friedrich, 475 (28).
Grimm, Jacob: Akademien, 147; — klagt die Deutschen der Verwahrlosung ihrer Sprache an, 151; — seine deutsche Rechtschreibung, 157; — Unbeholfenheit der deutschen Anrede, 165; — Fruchtbringende

Gesellschaft, 167; — weshalb die Berliner Akademie ihrer Aufgabe, die deutsche Sprache zu fördern, fremd wurde, 167; — schreibt verschiedenen Vocalen einerlei Laut zu, was darunter zu verstehen sei, 176 (19).
Grund, zureichender, 35. 51. 132.
Grundgesetz, biogenetisches, 221.
Guericke, Otto von, 430. 487.
Guibert: Friedrich's Kriegskunst, 450.
Guiccioli, Gräfin, 422.
Gymnasialeinrichtungen, 283—296.

H.

Haeckel, Ernst: das Ignorabimus, 198. 210 (31). 376. 383; — phylogenetische Versuche, 222. 237 (12); — Atomseelen, 388; — Zahl der Welträthsel, 417; — Goethe als Darwin's Vorläufer, 438.
Haeusser, Ludwig: Voltaire als Culturhistoriker, 5.
Haidinger'*sche Büschel*, 250.
Haller, Albrecht von: Erhaltung der Kraft, 26 (17). 331 (12); — Erklärung der Melodie, 49. 57 (35); — Abwehr einer Neckerei La Mettrie's, 185. 206 (8); — Naturgefühl und Botanik, 370; — seine Elementa Physiologiae, 488.
Hamilton, Andrew: Rheinsberg, 470.
Hamlet, 171. 421. 424. 426.
Harmonie, musikalische, deren Erklärung, 49. 50. 125; — *praestabilirte* Leibnizens, 38. 119.
Hastings, Warren, 453. 462.
Hegel, 271. 503. 510.
Εἱμαρμένη, 398.
Heine, Heinrich: Napoleonische Legende, 76. 459; — Doctrin, 204; — Weltschmerz, 366. 459; — Friedrich in Italien, 450.
Heinrich, Prinz, 146. 339. 351. 471.
Heis: Sternzählungen, 250.
Hellenen, Hellenismus, 83. 150. 162. 245. 262. 283. 310.
Helmholtz, von: Erhaltung der Kraft, 9; — nativistische und empiristische Theorie, 47; — Metamathematische Untersuchungen, 48; — Theorie der Consonanz, Dissonanz und Melodie, 49. 344; — Weiterentwickelung der Kant-Laplace'schen Hypothese, 114; — kosmische Panspermie, 114. 135 (14); — Myogramme, 288; — Wirbelringe, 390; — Goethe's Farbenlehre, 432. 438.
Héloise, la nouvelle, 362. 369. 370. 530.
Helvetius: Erziehung, 200.
Henle: Zellen organische Monaden, 46.
Herbart: Monadenlehre, 40. 46.
Herder: seine griechischen Kenntnisse, 306.
Herodot, 310.
Herschel, John, 431; — Wilhelm, 488.
Herz, Henriette, 513.
Heterogenie, 386. — S. auch Urzeugung.
Heusinger: organische Urtheilchen, 45.
Heyne, Göttinger Philolog, 487. 510.
Hildebrandt, Maler, 11.
Hindu-Mythologie, 244. 450. 463.
Hipparch, 251.
Hirsch: der schwarze Tod, 244.
Hirschberg, J., 57 (32).
Hobbes 196.
Hofmann, A. W., 488.
Hogarth: Schönheitslinie, 50; — satirisches Bild auf Friedrich, 452.
Hohenzollern, 2; — ihre Geschichte des neuen Deutschen Reiches Vorgeschichte, 98; — 148. 472.
Holbach, von, 211. 215. 316. — S. auch Grandval, Système de la Nature, Mirabaud.
Homer: bei den Franzosen, 82; — Homerlectüre, 294. 298; — Achäer und Troer bei Homer stammverwandt, 310; — Naturbeschreibung, 360.
Homme machine von La Mettrie, 18. 179. 185. 192. 525.
Homunculus bei J.-J. Rousseau, 380 (72). 386.
Horaz, 255. 429; — Naturbeschreibung, 360.
Humanismus, 262. 286.
Humboldt, Alexander von: sein Ruhm dem Voltaire's sich nähernd, 4; — unterhält die Verbindung der Akademie mit Friedrich Wilhelm IV., 59; — Freundschaft mit Arago, 104. 498; — was ihn zu Varnhagen zog, 161; — über die Plejaden bei den Alten, 301; — Naturgefühl bei denselben, 360; — sein Denkmal vor der Berliner Universität, 480; — mit seinem Bruder Wilhelm verglichen, 486; — sein Erscheinen in Jena, 491; — galvanische Versuche und Verhältniss zu Goethe, 492; — zu Schiller, 493; — ein Künstler

494; — erreicht nicht die letzte Höhe der Naturforschung, 495; — als Reisender, 496; — in Arcueil, 498; — mit Arago verglichen, 498; — Wirkung in Paris, 499; — verwirft die Lebenskraft, und vordarwinischer Darwinianer, 500; — verlegt seinen Wohnsitz nach Berlin, 505; — die ihm hier zufallende Stellung, 506; — Wirksamkeit in Berlin, 507; — mit Voltaire verglichen, 508; — der Kosmos, 509; — repraesentativer Mann der Naturforschung, 511; — Hass gegen die Napoleoniden, 512; — weltbürgerliche Gesinnung, ebenda; — gegen die Sklaverei, 513; — mit seinem Bruder zusammen eine Universität darstellend, 514.

Humboldt, Wilhelm von: 64; — über Goethe's und Herder's griechische Kenntnisse, 305 (58); — sein Denkmal vor der Berliner Universität, 480—486; — mit seinem Bruder Alexander verglichen, 486; — nimmt Aergerniss an dessen Spottlust, 498; — erhebt Berlin zur geistigen Hauptstadt Deutschlands, 504; — und bereitet dadurch Alexander die Stätte für seine fernere Wirksamkeit, 506.

Hunauld, La Mettrie's Lehrer, 182. 190.

Hutten, Ulrich von, 97. 315.

Huyghens: gegenseitige Beeinflussung zweier Pendel, 119; — Aufenthalt in Paris, 316.

Hydra viridis, deren Thiernatur bezweifelt von Voltaire, 16; — Wiedererzeugung nachdem sie zerschnitten wurde, 195. 226.

Hypatia, 5.

I.

Ignorabimus, 130; — zum naturphilosophischen Schiboleth geworden, 382; — Urtheile darüber: von Haeckel, 198. 210 (31). 383; — von Anderen, 383; — von David Friedrich Strauss, 384. — Faust's Ignorabimus, 425.

Indeterminismus, 399; — *mechanischer*, 405.

Induction, 267.

Industrie, theoretische Forschung der wahre Quell ihrer Fortschritte, 147. 273. 280; — bei den classischen Völkern, 252—256.

Integrirende Reize, 115.

Isenkrahe: Gravitationsproblem, 135 (11).

Islâm, 263. 312.

J.

Jacobi, Friedrich Heinrich, der Philosoph: theoretischer Ursprung praktisch wichtiger Erfindungen, 147.

Jacobi, Carl Gustav Jacob, der Mathematiker, 505.

Jacques le Fataliste, 402. 529.

Jacquier mit Le Seur, Newton's analytischer Commentator, 7. 24 (7). 524.

Janet, Paul, 407.

Jardin des plantes, 103. 322.

Jena, Schlacht bei, 66. 77. 145; — Sitz der falschen Naturphilosophie, 388; — Erscheinen der beiden Humboldt daselbst, 491; — 161. 500.

Johann, König von Sachsen, 261.

Johnson, Dr., 528.

Jordan: Wiederersatz verstümmelter Krystalle, 226.

Joseph II.: für Rousseau schwärmend, 351; — für Friedrich, 451.

Julischlacht, 441.

Junischlacht, 278.

Junius-Briefe, 455. 461.

K.

Kant, Immanuel: Kräftemaass, 25 (13); — Chemie keine Wissenschaft, 106; — Nebularhypothese, 114. 439. 488; — weiss anscheinend nichts von der Erhaltung der Kraft, 266; — Willensfreiheit, 404.

Katharina II., 202. 336. 519.

Kegelschnitte, 288. 298.

Keith, die Brüder, 334. 462.

Kelten, keltische Volksart, 73. 87. 153. 157. 263. 332. 526.

Kennan: Schamanenthum, 245.

Kepler: noch auf pythagoräischem Standpunkt, 266. 487.

Kepler'*sche Gesetze*, 219.

Kinglake: Napoléon III., 71.

Kirchhoff, Gustav: Spectralanalyse. 327; — Begriff der Mechanik, 389. 432. 496.

Kismeth, 398.

Klopstock: skandinavische Mythologie, 317; — Schlittschuhlauf, 356. 378 (50).

Kobatsch: Erklärung einer Behauptung Jacob Grimm's, 176 (19).

Koenig, Samuel: in Cirey, 6.
Kopernicus, 487.
Kosmos, s. Chaos; — Humboldt's, 495. 509.
Krueger, Franz, Pferdemaler, 252.
Krystalle, deren Unterschied vom Lebewesen, 115. 406; — Wiederersatz verstümmelter, 226.
Kunth, 505.
Kalischer: Goethe und Voltaire als Naturforscher, 443.

L.

Lafontaine (La Fontaine), der Fabeldichter, 156. 297; — als Rousseau's Vorläufer, 361. 379 (59).
Lagrange, 316. 454. 502.
Lamarck, 217. 438. 500.
Lamartine, 156.
Lambert, 454. 488.
Lamettrie (La Mettrie): einer der Tafelrunde von Sans-Souci, 21; — gefälschtes Urtheil über ihn, 179; — Studienjahre, 182; — Militärarzt, 183; — Streitigkeiten mit der Pariser Facultät, 184; — geht nach Holland und schreibt dort den Homme machine, ebenda; — muthwilliger Streich gegen Haller, 185; — nach Potsdam berufen, 186; — sein Tod, 187; — Friedrich's Éloge, 189; — Beurtheilung seiner Thätigkeit, 189; — seine medicinische Polemik, 191; — seine Philosophie Monismus, 192; — Fortschritt über das bis dahin übliche Philosophiren, 196; — Vorsicht in seinen Aufstellungen und praktischen Folgerungen, 198. 201; — Hass der Encyklopaedisten gegen ihn, 199; — Ungerechtigkeit Diderot's, 202. 525; — Tod und Beerdigung, 187. 208 (16. 17).
Lampenträger, antike, 255.
Landschaftsmalerei, 361.
Lanfrey, Pierre: Napoléon I., 76; — Académie française, 62. 156.
Lange, Friedrich Albert: Grenzen des Naturerkennens, 139 (22). 384; — über La Mettrie, 181. 190.
Laplace (La Place): Weltformel, 107. 131. 138 (27). 502.
Laplace'*scher Factor* in der Schallgeschwindigkeitsformel, 12.
Laplace'*scher Geist*, 110. 114. 125. 135 (8).
Latein, als sprachliches Bildungsmittel, 294; — internationales Band, 314. 325.
Lavoisier, 9. 103. 491.
Lebewesen, Unterschied vom Krystall, 115.
Lecky: Ableitung der Religionsformen aus den Naturansichten, 246; — Verunglimpfung Friedrich's, 469. 479 (43).
Ledermueller: Infusorien, 488.
Leibniz: Erhaltung der Kraft, 10. 36. 230. 267. 328; — Polyhistor, 33. 521. 524; — in theologischen Banden liegend, 35. 36; — der Optimismus als theodiceisches Auskunftsmittel, 36; — Monadologie und praestabilirte Harmonie, Teleologie verworfen, 37. 230. 400; — Eroberung Aegyptens, 40; — Verhältniss des Optimismus zum Darwinismus, 41. 226; — glaubt an Einschachtelung, leugnet Urzeugung, 43; — Laplace'scher Geist schon von ihm gedacht, 108; — Raum erfüllt, 35. 112; — Uhrengleichniss, 119. 136 (24). 137 (25). 139 (36); — beabsichtigt Vervollkommnung der deutschen Sprache durch die Berliner Akademie, 167; — Erhaltung der Summe der Richtungen, 405. 415 (34); — Unmöglichkeit mechanischer Entstehung des Bewusstseins, 231; — einer Gedankenmühle, 393. 413 (16.); — Determinist, 399; — über Buridan's Esel, 401; — für sich eine Akademie, 514.
Lejeune-Dirichlet, 499. 505.
Lenôtre (Le Nôtre), 157.
Lepsius, 499.
Lesage (Le Sage), Verfasser des Gil Blas, 100. 364.
Leseur (Le Seur), mit Jacquier Newton's analytischer Commentator, 7. 24 (7). 524.
Lessing: als Stilist, 164; — Wahrheit und Streben, 235; — kein Naturgefühl, 360; — Aufklärung vermittelnd, 467; — Berliner Aufenthalt, 502.
Lettres philosophiques, von Voltaire aus England geschrieben, 7. 16.
Levasseur (Le Vasseur), Thérèse, Rousseau's Gefährtin, 99. 339.
Liaisons dangereuses, 200.
Lichtenberg: Endursachen, 216; — seine Figuren, 488; — Humboldt's Lehrer, 491.
Lichtenstein, 505.
Lieberkuehn, behandelt den erkrankten La Mettrie, 187; — als Anatom, 488.

Liebig, Justus von: Untergang der alten Cultur, 257.
Link, 505.
Linné, 346.
Littrow, von: Naturwissenschaft bei den Alten, 249.
Locke: Sensualismus, 46. 196; — Paedagogik, 356; — Unmöglichkeit Bewusstsein mechanisch zu erklären, 393.
Loewe, Ferdinand, Lecky's Uebersetzer, 469
Longchamp, Voltaire's Kammerdiener: über dessen naturwissenschaftliches Treiben in Cirey, 28.
Longmann, F. W.: über Friedrich, 471.
Louis Napoléon, s. Napoléon III.
Lucrez: Ursprung des Feuers, 32; — gegen die Endursachen, 195; — Vergil über ihn, 272; — Friedrich's „Freund", 337; — poëtischer Lehrvortrag, 494.
Ludwig, Carl, führt die autographische Methode in die Physiologie ein, 288.
Ludwig xiv., 70. 98. 271. — S. auch Dragonnaden.
Ludwig xv., 98. 534 3.
Ludwig xvi., 101.
Luther, Dr. Martin, 150. 315.
Lyell, Charles, 438.
Lysander's Siegesmahl, 104.

M.

Macaulay: sein Neuseeländer und sein Schwarzfuss-Indianer, 275; — Socialisten, 278; — antike Wissenschaft, 305 48; — über Friedrich, 453—457; — charakterisirt, 456; — mit Carlyle verglichen, 467; — über Johnson, 528.
Macpherson, 236 4. 369.
Magnus, Gustav, 505.
Mahon, Lord, englischer Geschichtschreiber, 452. 464.
Mahrenholtz, Richard: Voltaire, 23.
Maintenon, Mme de, 316.
Mairan, 21.
Malebranche, Occasionalist, 118. 196.
Malus, 250. 431.
Mandeville: Bienenfabel, 190. 358.
Manon Lescaut, 30.
Mardigray, 488.
Maria Theresia, 450. 462.
Marjotte *wie blinder Fleck*, 250.
Marschall, Lord, 334.
Marius, Sieger bei Aquae Sextiae, 256.
Martins, Charles: Causalität in der Sahara, 241; — Mont-Ventoux, 303 (32); — Goethe's Uebersetzer, 435.
Maupertuis: in Cirey, 6. 11; — Gradmessung in Lappland, 8; — vermittelt La Mettrie's Berufung nach Potsdam, 186; — sein gefälschter Briefwechsel mit Friedrich, 206 (9). 207 (10); — Satz von der kleinsten Wirkung, 223. — S. auch Akakia.
Mayer, A. F. J. Carl, organische Urtheilchen, 45.
Mayer, Julius Robert, Erhaltung der Kraft, 9; — Auslösung kein Gegenstand der Mathematik, 408.
Mayer, Tobias, 488.
Mechanik, Definition nach Kirchhoff, 389. 432. 496.
Meissonnier, 522.
Melodie, deren Erklärung, 49. 57 (34. 35).
Mendelssohn, Alexander, 485; — Moses, 502; — Humboldt's Beziehungen zur Familie, 513.
Menzel, Adolph: Tafelrunde von Sans-Souci, 21; — eine zweite mit La Mettrie als Interlocutor, 205 3; — Friedrich im Concertsaal von Sans-Souci, 344.
Merimée, Prosper, 154.
Mesmer, *Mesmerismus*, 429. 520.
Metamathematik, 48. 133.
Meyer, Jürgen Bona: Ignorabimus, 131.
Michelangelo, 369. 484.
Millennium, 518.
Milton: naturwissenschaftliches Gleichniss, 18. 31 39.
Mimickry, 223. 225.
Mirabaud, Holbach's Pseudonym, 237.
Mirabeau: über Friedrich, 450.
Mitscherlich, Eilhard, 322. 505.
Molecularbewegung, 44. 45.
Molière, 136. 170. 191. 422.
Molyneux' *Problem*, 48.
Mommsen Theodor: Berliner Akademie der deutschen Sprache, 173; — Gymnasialunterricht, 298.
Monaden, Leibnizische, 37. 128. 231. 400; — in der Wissenschaft als Zellen fortlebend, 42—46.
Monismus, *Monist*, 192. 203. 230. 402. 417. 428.
Monotheismus, Entstehung bei den Semiten, 246; — grundsätzlich unduldsam, 264. 312; — Einfluss auf Naturwissenschaft, 265; — dieser Einfluss nach Schleiden, 304 38.
Montagu, Lady Mary Wortley: Schutzpockenimpfung, 16; — mangelndes Naturgefühl, 378 55.

Montesquieu, 74. 256.
Montgolfier, 212. 237 (4). 519.
Monthyon'*sche Tugendpreise*, 200.
Morellet: Geschichte der Dés pipés, 236 (4).
Morley, John: J.-J. Rousseau's Notenschrift, 343; — über die Héloise und den Werther, 370; — über Diderot, 521.
Mueller, Johannes: Zellenlehre in ihrem Verhältniss zur Monadologie, 46; — angeborene Kategorien und Causalitätsbegriff, 47. 433; — specifische Energien der Nerven und Sinnsubstanzen, 109; — Verhältniss zur älteren zoologischen Schule, 217; — unterliegt in der Jugend Goethe's Einfluss, 437; — Stellung zur Abstammungslehre, 439; — geht fast zu Grunde durch die falsche Naturphilosophie, 501.
Mueller, Otto Friedrich, führt den Namen Monas ein, 43.
Munk, Hermann: Sinnessphaeren der Grosshirnrinde, 57 (38); — 109.
Musik, deren physiologische Grundlage nach Helmholtz, 49; — Friedrich und J.-J. Rousseau als Musiker, 342.

N.

Naegeli, von: Grenzen des Naturerkennens, 383; — Atomseelen, 413 (8).
Napoléon I.: verglichen mit Friedrich, 2. 96; — mit Napoléon III., 71; — Stellung in der Culturgeschichte, 271; — verführt die Franzosen zum Chauvinismus, 77. 86. 271. 318. 321; — über Rousseau als Urheber der Revolution, 352; — Zug nach Aegypten, 40. 373; — Achtung für Friedrich, 450; — in englischen Urtheilen, 459; — Benehmen gegen Alex. v. Humboldt, 500; — galvanischer Preis, 501.
Napoléon III., 70–72; — vergleicht sich mit Octavian, 82.
Nathan, 502; — *Nathan'sche Weisheit*, 312.
Nationalgefühl, hat keine allgemein gültige Grundlage, 308; — bei den Griechen, 310; — den Römern, 311; — den Semiten, 312; — im Mittelalter gegen Religionsgemeinschaft zurücktretend, 313; — mit den National-Litteraturen erwachend, 314; — noch im 18. Jahrhundert vom Kosmopolitismus in Schranken gehalten, 316; — von Napoléon in Frankreich zum Chauvinismus gesteigert, 77. 86. 271. 318. 321; — Kritik des Nationalgefühls, 320; — am meisten zu tadeln in der Wissenschaft, 324. — S. auch Chauvinismus.
Nativismus, 47; — Versöhnung mit Empirismus, 53. 433.
Natürlichkeit, in der Litteratur, 364.
Naturbeschreibung und *Naturgefühl*, 18. 117. 360–363. 370. 378 (55). 494. 530.
Naturheilkraft, s. Regenerationsvermögen.
Naturphilosophie, die *falsche*, 388. 490. 501. 504; — die *wahre*, 412 (1).
Needham: Urzeugung, 16. 44. 214.
Neobarbarei, neobarbarisch, 146. 280. 283.
Newton, Isaac: Principia mathematica, 6; — Bestattung, 7; — gegen die Erhaltung der Bewegung, 10. 328; — als Theologe, 39; — über Fernwirkung, 112. 389; — Stellung in der Culturgeschichte, 271; — von Tait irrthümlich für den Urheber der Lehre von der Erhaltung der Kraft ausgegeben, 328. 331 (12).
Nibelungenlied, 258. 310.
Nicolai, Friedrich Christoph, 502.
Ninon de l'Enclos, 18.
Noël, Friedrich's Koch, 209.
Nollet, 11. 29 (23).

O.

Obertöne, 49; — die Vocale kennzeichnend, 158; — Schwierigkeit ihrer Wahrnehmung, 250.
Occasionalismus, 118.
Oeil-de-Boeuf, 100. 362.
Ohm, G. S., 505.
Oken: organische Urtheilchen, 45; — Vorgänger Goethe's in der Wirbeltheorie des Schädels, 436.
Ontogenie, 221.
Origin of Species, 216.
Orthographie s. Rechtschreibung.
Otto, Martin Paul, Bildhauer, 484.
Ovid: Plejaden, 251; — kühler Liebesvers, 261.

P.

Pacini, 516 (6).
Paganel, Camille: Friedrich, 450.
Paley, William: Natural Theology, 216.

Pallet, Bernard: Verdienstmedaillen. 16.
Pallas. 491.
Papacino: Schriftstellergeschichten. 254.
Papageno. 32; — *komische.* 174.
Paris, belagert. 103; — als Hauptstadt der Aristokratie. 447; — während der ersten Kaiserreiche und der Restauration Centralstätte für Naturwissenschaft. 49. 50.
Pascal, Blaise, als Stilist. 155.
Pasteur: Widerlegung der Urzeugung. 229; gegen Urzeugung. 304.
Pathos. 107. 253.
Perspective, anthropocentrische und naturwissenschaftliche. 269. 273; — empirische. 231 fg. 456.
Peter d. Gr. von Russland. 136. 457.
Petrarca: Musen-Verzicht. 25. 261; — Humanist. 262.
Petzholdt: Verzeichniss französischer Bücherwerke. 47.
Philosophen. 221.
Phrenologie, definirt. 12. 214.
Platon: Timäus. 232. 240; — poetischer Lehrvortrag. 494.
Pleiaden. 251. 301. 302.
Plutarch. 249. 276.
Poesie. 117.
Poesiebegriff. 366.
Polarstern, vermeintlicher Paradies-. 445.
Polarvolk überwintert. 144. 424.
Polarwanderung, prähistorische. Resultate. 144.
Polemik. Mittel der. 50.
Politik, die, eine Emanation des Einflusses auf die äussere Gestalt der französischen Revolution. 3. 4. 341.
Pope. 18. 37.
Preussenverfassungsurkunde. 44.
Preussische Hermelin. 30. 231. 419.
Preussen. Geist des Preussischen Staates. 21. 44. 141; — und Frankreich während des 18. Jahrhunderts verglichen. 85—110.
Prichard. Artur. 5. 384.
Principe fondamentale Boussinesq's. 9. 10.
Principien mathematische Newton's. 29. 7. 498. 524.
Principienlehre, der geistige. 249.
Proclamation, Napoleon's. 25.
Prolegomena, englische Verleumdungen. 47.
Prometheus. 251. 272. 273.

Q.

Quatrefages. 148.
Quatrefages: Formerik. 15. 231. 232.
Quépat, Nerée: La Mettrie. 19. 206 f. 207 fg.
Quetelet: Darstellung verwickelter Abhängigkeiten durch Curven. 29; — Statistik der Verbrechen. 96.

R.

Rabelais. 157. 191. 256.
Rabener: Bombardement von Dresden. 470.
Racine. 156.
Rahbek: Vaudeville. 510.
Raillat: Rousseau's Naturschrift. 34.
Raillat's Neffe. Gespräch von Diderot. 49. 320. 322.
Rambler. 454. 502.
Ranke, Leopold von: Wort an Thiers. 271.
Raphael. 117.
Raspail, organische Urtheilchen. 4.
Rationalismus. 30. 199.
Ratzel, Friedrich. 450.
Ratzel: Friedrich. 450.
Realschul-Abiturienten, ob zu Facultätsstudien zuzulassen. 284. 291. 300 fg.
Reclam: Preisrichter über Voltaire. 12; — rieth Voltaire, sich ganz der Physik zu widmen. 21; — bedrückt Diderot. 59; — lässt Diderot in Vincennes einsperren. 194. 523.
Reflexion. 30. 314. 340. 466. 502.
Reformationsverordnungen, bereitet den Darwinismus eine der grössten Schwierigkeiten. 226.
Rechtschreibung, deutsche, ihre Gebrechen. 157; — die in Preussen eingeführte. 174.
Rheinlieder. 3. 19. 32 fg. 471.
Richard. 40. 133 fg.
Riehl, Peter. 505. 517 fg.
Riehl: Friedrich als Philosoph. 451.
Ritter, Johann Wilhelm. 501.
Robespierre. 340. 352. 356.
Robin: Wärmespectrum. 15.
Rösel. 0220. 314.
Roman, Romantik. 68; — Chauvinismus. 143. 311. 330 fg.; — thut nichts für die Wissenschaft. 252. 272; — die Räuberbilder Vorbilder der französischen Revolutionsmänner. 276.
Rolle, Charles. 6.
Rose, Gustav. 455. 505; — Heinrich. 505.
Rosenkranz: Diderot. 273. 321. 526.
Rousseau, Jean-Jacques: mit Mme de Warens in den Charmettes. 5; —

Botanik und Naturgefühl bei ihm zusammenhängend, 17. 370; — Rationalistische Erklärung der Melodie, 50; — von Friedrich in Schutz genommen, 99. 524; — seine Führung mit der La Mettrie's verglichen, 190; — persönliches Verhältniss zu Friedrich, 334—340; — zu Voltaire, 341. 371; — als Musiker, 342—344. 376 (28. 30. 33); — als Metaphysiker, 345; — als Botaniker, 346. 376 (36); — als Politiker, 347—352; — als Paedagog im Émile, 352—357; — Naturgefühl, 360—363; — Natürlichkeit, 363 bis 365; — Empfindsamkeit, 365—367; — als Stilist, 368; — Einfluss auf die deutsche Litteratur, 370; — seine Wahlsprüche, 377 (17). 366. 379 (63); — Friedrich unfähig ihn als Dichter zu würdigen, 372; — sein Denkmal in Genf, 373; — Tugendgeschwätz, 525; — verderblicher Einfluss auf die französische Schreibart, 369. 526; — bildende Kunst für ihn kaum vorhanden, 363. 431.

Rueckert, Friedrich, 156. 166. 281.

Rudolphi, 505.

S.

Sainte-Beuve: Voltaire's naturwissenschaftliche Studien, 17; — Friedrich als Schriftsteller geboren, 21; — Voltaire's und Mme du Châtelet's mathematische Unwissenheit, 25; — Ueberschätzung des Kriegruhms, 84; — Feinheit seines kritischen Sprachgefühls, 154; — La Beaumelle's Fälschung, 206 (9); — Diderot und Grimm, 211. 528; — Friedrich als französischer Schriftsteller, 451.

Saint-Just, 84. 352.

Saint-Venant: mechanischer Indeterminismus, 405. 416 (44).

Sand, George, 157. 365. 530.

Sanders, Daniel, 176 (17).

Sans-Souci, 3. 19. 180. 203. 457. 463.

Scherer, Wilhelm: Friedrich und die deutsche Litteratur, 470.

Schiller: wie eine deutsche Hauptstadt auf ihn gewirkt hätte, 165; — weltbürgerliche Gesinnung, 317; — Verhältniss zu Goethe mit Rousseau's zu Voltaire verglichen, 371; — Friedrich und die deutsche Litteratur, 470; — Naturwissenschaft, Goethe's Farbenlehre und Al. v. Humboldt, 493.

Schleiden: Christenthum und Naturwissenschaft, 304 (38).

Schöpfungsperioden, 41. 218. 387.

Schriftkastengleichniss, 254. 302 (46).

Schultze, C. A. Sig.: Molecularbewegung, 44.

Schutzpockenimpfung, 16.

Schwann, Theodor: Zellenlehre, 45.

Scott, Walter, 435.

Secretionsgleichniss, 128.

Seebeck, Thomas Johann, 505.

Segner's Wasserrad, 488.

Selectionstheorie, s. Zuchtwahl.

Semitismus, 150. 246. 259. 263—265. 312.

Sensualismus, 53. 393; — s. Empirismus.

Septimius Severus, 235.

Sentimentalität, s. Empfindsamkeit.

Shakspeare: naturwissenschaftliches Gleichniss, 18. 31 (39); — 117. 156. 272. 310. 422. 426. 530.

Sinnsubstanzen Joh. Mueller's, 109.

Sklaverei bei Ameisen, 309; — in Athen, 311; — in Amerika, 97. 513.

Socialismus, 278. 352.

Socialvertrag, 347. 373. 377 (42).

Society, Royal, 6. 59.

Sokrates, 248. 264.

Solfeggisten, englische, 344. 376 (30).

Sonntag, Henriette, 510.

Sophie Charlotte, Königin von Preussen: veranlasst die Theodicee, 36; — gründet die Berliner Akademie der Wissenschaften, 448.

Sophie Dorothea, Friedrich's Mutter, 448.

Sophokles, 360.

Spallanzani: Wiedererzeugung des Kopfes der Gartenschnecke, 16; — Widerlegung von Needham's Versuchen über Urzeugung, ebenda und 44.

Spectralanalyse, 327. 331 (13). 431.

Spencer, Herbert: darwinistische Theorie des Nativismus, 57 (39).

Spermatozoïden, 44. 45.

Spinoza, 196. 404.

Stahl: Phlogiston, 14. 488; — Animismus, 193.

Stein, Charlotte von, 422. 520.

Stein der Weisen, 110. 274; — in der Systematik, 220.

Steiner, Jacob, 505.

Stephan, von: Statistik der nicht adressirten Briefe, 403. 414 (30).

Stephenson, George, 271.

Strack, Baumeister, 482. 483.
Strauss, David Friedrich: sein Voltaire, 23. 179; — kühner als La Mettrie in seinen Aufstellungen und praktischen Folgerungen, 199. 201. 394; — Ursprung des Gottesbegriffs, 243; — Nationalgefühl, 120; — Ignorantismus, 394.
Substanz, —en, in metaphysischem Sinn, 119—120. 127. 129. 136. 232. 400.
Sulzer: erste galvanische Beobachtung, 327. 330 u. 400.
Supernaturalismus, Supernaturalist, supernaturalistisch, 114. 231. 367. 391. 412. 428.
Swift, Jonathan: plant eine Akademie der englischen Sprache, 152; — hinsichtlich seiner Führung mit La Mettrie verglichen, 160; — seine philosophischen Romane, 385.
Système de la Nature, von Holbach, 18. 199. 527; — Goethe darüber, 215. 439.

T.

Tait: Geschichte der Spectralanalyse und der Lehre von der Erhaltung der Kraft, 327—329. 331 ff.; — über Leibniz und über die Wirbelringtheorie der Atome, 390.
Tarente: Verlangsamung der Wiedererzeugung des abgeschnittenen Kopfes der Gartenschnecke, 16.
Tarquinius Sextus: seine Schicksale in anderen möglichen Welten, 402.
Tasso, 340. 360.
Technik, s. Industrie.
Teleologie, Grundlage von Voltaire's natürlicher Theologie, 18; — von La Mettrie bekämpft, 195, — Galiani's Apolog zu deren Vertheidigung, 212—216; — Teleologie von Leibniz verworfen, 230; — nach Darwin gegenstandslos, 196. 392.
Thales, 252. 276.
Theodicee, Leibnizens, 36. 233. 401.
Thiébault: über La Mettrie, 187. 207 (11).
Thiers, einer der Väter des Chauvinismus, 86; — Ranke's Wort an ihn, 271.
Thierseele, 47. 126. 128. 194.
Thomson, Sir William: Wirbelringtheorie der Atome, 390.
Tiedemann, 501.
Tourneux, Maurice, Herausgeber von Diderot, 521.
Trembley: Lucr. Bonn. 482.
Treviranus: Thierseele der Infusorien, 14; — Versuche über neue Thierbildung, 135.
Triendelenburg: Antrede an die Frau Kronprinzessin, 462.
Tugend, ihre Rolle im 18. Jahrhundert, 199. 394. 525.
Tyndall, John, 139.
Tyrconnel, Lucr. französischer Gesandter an Friedrich's Hof, 197. 198.

U.

Uhland: Berlinische Gesellschaft für deutsche Sprache, 147. 150. 177 ff.; — in Paris, 499.
Uhrengleichniss, 119. 136. 137 u. 139 ff.
Universität, Berliner, Stiftung, 63. 66; — Stellung zum deutschen Krieg „geistiges Leibregiment der Hohenzollern", 92; — deren Wandlungen und Aussichten nach 1866 und 1870, 141—144. 146; — Lage ihres Gebäudes zur Signatur Berlins gehörig, 145. 514; — ihre Stiftung machte Berlin zu Deutschlands geistiger Hauptstadt, 503—505.
Universitäten, kleinere deutsche, 63. 141. 503; — englische, mittelalterliche Zustände vergegenwärtigend, 418.
Urzeugung: Needham's fehlerhafte Versuche, von Buffon geglaubt, von Spallanzani und Voltaire verworfen, 16. 44; — Leibniz leugnet Urzeugung, 44; — sie ist nur ein mechanisches Problem, 115. 386. 391; — doch schneiden Pasteur's Versuche die Hoffnung ab, sie zu beobachten, 386.
Urzustand der Welt, 107. 114. 391.
Utilitarianismus, 146. 273. 280.

V.

Valla, Laurentius, 400.
Varnhagen von Ense, 161.
Vater, Anatom, 488. 516 (6).
Vaucanson's Automaten, 194.
Vergil, 215; — im Inferno, 261; — Felix qui potuit etc., 272; — Naturbeschreibung, 360.
Verkehrte Welt, 409. 410. 416 (46).
Vicaire savoyard, Profession de foi du, 99. 345.
Vicq-d'Azyr: entdeckt selbständig

den menschlichen Zwischenkiefer, 436.
Victoria, Kronprinzessin des Deutschen Reiches und von Preussen, 95. 448.
Villari: Friedrich, 450.
Virchow: Goethe als Naturforscher, 435; — Denkmal Al.'s v. Humboldt, 481. 486.
Virgil, s. Vergil.
Vitalismus, 230. 500.
Vocalisirung, 158. 250.
Völkerpsychologisches Entwickelungsgesetz, 7. 431. 502.
Vogt, Carl: Secretionsgleichniss, 128.
Volland, Mlle Sophie, 211. 522. 529. 531.
Volta, Alessandro, 271. 327. 488. 492.
Voltaire: Vielseitigkeit, 4. 521; — weshalb er uns unbedeutend ward, 4; — Schöpfer der Culturgeschichte, 5. 272; — Naturwissenschaft ein wesentliches Moment in seiner Entwickelung, 5. 19. 23; — sein englischer Aufenthalt, 6; — Elémens de la philosophie de Newton, 8 und Titelvignette; — über das Kräftemaass und die Erhaltung der Kraft, 10; — bewirbt sich um den Preis über die Natur der Wärme, 11; — Versuch über totale Reflexion, 13. 28 (22); — nähert sich der Entdeckung der Oxydation und der specifischen Wärme, 13; — verkennt die Versteinerungen, 16; — hütet sich vor den falschen Versuchen über Urzeugung, ebenda; — Wiedererzeugung des Kopfes der Gartenschnecke, ebenda; — Schutzpockenimpfung, Bekämpfung der Beerdigung in Städten, ebenda; — verglichen mit Goethe als Naturforscher, 16. 437; — Action für die Calas, u. s. w. 99. 509; — physikalische Galerie in Eldorado, 149; — Angriff auf Maupertuis, s. Akakia; — Clairaut und Formont rathen ihm ab, Réaumur und Mairan reden ihm zu, sich weiter mit Physik zu beschäftigen, 21. 436; — Stellung der Rede über Voltaire als Naturforscher in der deutschen Voltaire-Litteratur, 23. 178; — — Voltaire lässt La Beaumelle in die Bastille sperren, 184; — Verhältniss zu La Mettrie, die Orangenschale, 188. 209 (18); — der Urkundenfälschung verdächtig, 190; — kosmopolitisch gesinnt, 316; — geisselt die Franzosen im Discours aux Velches, 321; — Verhältniss zu J.-J. Rousseau, 341. 348. 371; — als Sittenschilderer, 364; — Selbstbeurtheilung, 369. 379 (68); — posthume Schmähschrift auf Friedrich, 450; — mit Al. von Humboldt verglichen, 508; — Verhältniss zu Diderot, 526. 531.

W.

Wallace, Arthur, 223. 225.
Walpole, Horace, 340. 454.
Wardrop, 48.
Warens, Mme de, 5; — voilà de la pervenche, 346.
Watt, James: sein Parallelogramm erdenkend, 117; — als Märchenerzähler, 434.
Weber, M. M. von: Verwandtschaft zwischen mechanischer und romanhafter Erfindung, 446 (9).
Weimar, 165. 503.
Weiss, 505.
Weltformel nach Laplace, 107. 110. 132.
Weltlitteratur, 58. 321. 441.
Welträthsel, deren Zahl, 410. 417 (49).
Weltseele, Bedingung für deren Annahme, 129.
Werner, Humboldt's Lehrer, 489. 491.
Werther, Goethe's, 370. 420. 423; — Napoléon nimmt ihn mit nach Aegypten, 373; — kritisirt ihn, 444.
Wiener: Molecularbewegung, 45.
Wilcke: Elektrophor, 488.
Wilhelm I., König von Preussen, 1. 60. 67. 70. 92; — als Deutscher Kaiser, 96. 171. 307. 319. 448. 472. 482. 486. 512.
Wilhelm, Prinz, 486.
Willdenow, 491.
Willensfreiheit, 125. 397—440.
Winkelmann: kein Naturgefühl, 360.
Wirbelringtheorie der Atome, 390.
Wirbeltheorie des Schädels, 435.
Wirbelthiertypus, 220. 222.
Woehler, 505.
Wolf, Christian von, 198.
Wolff, Caspar Friedrich, 44. 436. 488.
Wollaston, 431.

Y.

Young, Thomas, 431. 434.

Z.

Zahlensystem, dekadisches, 51[illegible].
Zahlwörter bei niedrigen Racen. 110.
Zellenlehre mit Monadologie verknüpft. 45.
ZELLER, EDUARD. 137 (24): — Schriftkastengleichniss. 254.
ZENON von Kition, 39[illegible].
Zeuglodon. 220.
Zirbeldrüse. 11[illegible].
Zitteraal, 487. 515 (2). 517 (29).
Zitterrochen, 492. 496.
ZOELLNER. 304 (41).
Zuchtwahl, geschlechtliche. 225: — *natürliche*, 116. 223—229. 392.

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig.

Des

Aristophanes
Werke.

Übersetzt von

Joh. Gust. Droysen.

Dritte Auflage.

Zwei Theile. gr. 8. geh. 12 ℳ; in einem Bande gebunden 13 ℳ 60 ₰.

„Deutschlands grösster Dichter hat in dem kleinen Scherzspiel, mit welchem er eine Nachbildung versuchte, Aristophanes „den ungezogenen Liebling der Grazien" genannt. Goethe wusste, ein wie tiefer Born in den Stücken des attischen Komödiendichters sprudelt. Johann Heinrich Voss, der Vater deutscher Übersetzungskunst, füllte sein Greisenalter mit einer Übersetzung des Aristophanes aus. Die Bahn war gebrochen, immer von neuem reizte die Aufgabe. Niemand aber hat es besser verstanden, den attischen Schalk zu „seinen lieben Deutschen" sprechen zu lassen als Droysen! Und wenn jetzt die dritte Auflage seiner Übersetzung an unseres Volkes Thür um Einlass bittet, so zieht sie ein, wie ein guter Freund unserer Jugendzeit und wie der ernst-heitere Genoss des Mannes."

Die Litteratur
des neunzehnten Jahrhunderts
in ihren Hauptströmungen

dargestellt von

Georg Brandes.

Erster Band: Die Emigrantenlitteratur. gr. 8. geh. 5 ℳ.

Fünfter Band: Die romantische Schule in Frankreich. gr. 8. geh. 8 ℳ 60 ₰.

Die weiteren Bände werden enthalten:

Zweiter Band: **Die romantische Schule in Deutschland.** — Dritter Band: **Die Reaktion in Frankreich.** — Vierter Band: **Der Naturalismus in England.** — Sechster Band: **Das junge Deutschland.**

Mit diesem Werke sucht Georg Brandes der Litteraturgeschichte neue Bahnen zu weisen. Er vertritt die Anschauung, dass es unwissenschaftlich sei, einen einzelnen Dichter oder Künstler isoliert und nach einer abstrakten Theorie zu beurteilen, dass dieselben vielmehr als ein Produkt der kulturhistorischen Verhältnisse, unter welchen sie sich entwickelt haben, vereint mit den individuellen Anlagen und den Lebenserfahrungen der betreffenden Persönlichkeiten selber aufzufassen seien.

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig.

Geschichte der neuesten Zeit
1815—1871.

Von

Constantin Bulle.

Mit einem Namen- und Sachverzeichniß. gr. 8. 2 Bände.
Preis geheftet 18 ℳ, elegant in Halbfranz gebunden 21 ℳ.

Diese Darstellung ist wegen ihrer trefflichen Form und wegen gediegenen Inhaltes ernsten und geschmackvollen Lesern sehr warm z pfehlen. Wir geben ihr vor allen uns bekannten populären Handbüche neuesten Geschichte entschieden den Vorzug. **National-Zeitu**

Das Leben des Feldmarschalls

Grafen York von Wartenburg.

Von Joh. Gust. Droysen.

Neunte Auflage. gr. 8. 2 Bände in einem Band.

Mit York's Porträt, gestochen von L. Jacoby, und 8 lithogr. Plänen
Preis geh. 7 Mark; eleg. geb. 8 Mark.

Der hohe Wert dieser von Meisterhand geschriebenen Biograph so allseitig anerkannt, dass dieselbe mit Fug und Recht als ein Quelle nicht nur für die Lebensschicksale des eisernen York selbst, sondern au die ganze Zeitgeschichte allgemein angesehen wird.

Droysen's York ist seit langer Zeit ein Volksbuch im edelsten Sin Wortes. Zahllose haben sich an der stahlharten Gestalt des kühnen erbaut und Zahllose werden wieder in ihm den Gedanken nie wan Pflichttreue verkörpert finden.

Schiller's Briefwechsel

mit

Körner.

Von 1784 bis zum Tode Schillers.

Zweite, vermehrte Auflage.

Wohlfeile Ausgabe.

Herausgegeben von **Karl Goedeke.**

Zwei Theile in einem Bande. gr. 8. geh. 8 Mark, eleg. geb. 10 Ma

Unter der grossen Menge brieflichen Materials aus der Blüthezeit u Litteratur kommt nur der Briefwechsel Schiller's mit Goethe demj zwischen Schiller und dem Vater Theodor Körner's an Bedeutung Während jedoch dem ersteren nur der gereifte Mann mit Verständniss l macht der ideale Freundschaftsbund zwischen Schiller und Körner, ihrem Briefwechsel seinen Ausdruck findet, den Schiller-Körner-Briefw zu einem vorzüglichen Hausschatze, zu einem ganz besonders auch f reifere Jugend empfehlenswerthen Werke.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

MAR 22 192

JAN 30 '24

R
710
D81
V.1
1886
LANE
HIST